

EKONOMETRİ BÖLÜMÜ

LİSANS PROGRAMININ ÖĞRETİM PLANI

Derslerin öğretim planı aşağıdaki şekilde hazırlanmıştır.

- 1- Ders detayı
- 2- Ders öğrenme çıktıları
- 3- Haftalık konular ve hazırlık
- 4- Değerlendirme sistemi
- 5- AKTS iş yükü
- 6- Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi
- 7- Program çıktıları

İçindekiler Tablosu

BİRİNCİ YIL.....	5
BİRİNCİ YARIYIL	5
İstatistik I.....	5
Matematik I	8
Temel Bilgi Teknolojileri.....	11
İşletme Bilimine Giriş	15
Hukukun Temel Kavramları	19
Türk Dili I.....	22
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	27
Kariyer Planlama.....	30
Yabancı Dil I.....	34
Almanca I	34
Fransızca I	38
İngilizce I.....	42
Çince I	45
Rusça I.....	48
İspanyolca I	52
İKİNCİ YARIYIL.....	56
İstatistik II.....	56
Matematik II	59
Doğrusal Cebir	62
İktisada Giriş	66
Bilimsel Araştırma Yöntemleri.....	69
Türk Dili II	72
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	77

Yabancı Dil II	83
Almanca II.....	84
Fransızca II.....	88
İngilizce II	92
Çince II.....	95
Rusça II	98
İspanyolca II.....	102
Kariyer Geliştirme.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
İKİNCİ YIL	106
ÜÇÜNCÜ YARIYIL	106
Ekonometri I.....	106
Matematiksel İstatistik	109
Yöneylem Araştırması I.....	113
Mikro İktisat.....	116
DÖRDÜNCÜ YARIYIL	119
Ekonometri II	119
Açık Kaynak Kodlu Programlama	123
Yöneylem Araştırması II	126
Makro İktisat	130
ÜÇÜNCÜ YIL.....	134
BEŞİNCİ YARI YIL.....	134
Uygulamalı Ekonometri I.....	134
Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizi	137
ALTINCI YARIYIL.....	141
Uygulamalı Ekonometri II.....	141
Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi.....	144
DÖRDÜNCÜ YIL.....	148
YEDİNCİ YARIYIL.....	148
Çok Kriterli Karar Verme	148
SEKİZİNCİ YARIYIL.....	151
Panel Veri Ekonometrisi	151
Seçmeli Dersler	155
Bilgisayar Uygulamalı Yöneylem Araştırması.....	155
Büyük Veri.....	158
Çok Değişkenli İstatistik	162
Dinamik Programlama	165
Doğrusal Olmayan Ekonometrik Modeller	168

Ekonometride Simülasyon	172
Ekonometrik Modeller ve Yöntemler	175
Ekonometrik Tahmin Yöntemleri	179
Ekonomik Göstergeler	182
Finans Matematiği	185
Finansal Ekonometri	189
Girişimcilik	192
Gönüllülük Çalışmaları	195
Hedef Programlama	199
Karar Destek Sistemleri	202
Kategorik Veri Analizi	206
Matematiksel Modeller	209
Mekânsal Ekonometri	213
Mikroekonometri	216
Optimizasyon	220
Oyun Kuramı	223
Örnekleme	227
Parametre Dışı İstatistik	230
Proje Yönetimi	234
Saha Çalışması	237
Satranç	240
STAJ	244
Stok Kontrol Modelleri	248
Tahmin Teorisi	251
Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi	255
Uygulamalı İstatistik	258
Uygulamalı Panel Veri Analizi	262
Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	265
Üretim Yönetimi	269
Varyans Analizi ve Deney Tasarımı	272
Veri Bilimi	275
Veri Görselleştirme	279
Makine Öğrenmesi	282
Tedarik Zinciri Yönetimi ve Blockchain Uygulamaları	286
Büyüme Teorileri	289
Para ve Banka	293
Uluslararası İktisat Teorisi	297

Genel Muhasebe	300
Fakülte Alan Dışı Seçmeli Dersler	303
Ekonometri I.....	303
Ekonometri II	307
Açık Kaynak Kodlu Programlama	310
Veri Bilimi	314
Veri Görselleştirme.....	317
Çok Kriterli Karar Verme	321
Satranç.....	324
Üniversite Alan Dışı Seçmeli Dersler.....	327
İstatistik Okur Yazarlığı (ALAN DIŞI SEÇMELİ)	327
Karar Analizi (ALAN DIŞI SEÇMELİ).....	331

BİRİNCİ YIL

BİRİNCİ YARIYIL

İstatistik I

İstatistik I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001012024	3	0	3	5
Ders Adı	İstatistik I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Temel istatistik konularının öğretilmesi olan bu dersin içeriğini merkezi eğilim ölçüleri, değişkenlik ölçüleri, olasılık, istatistiksel dağılımlar ve indeksler konuları oluşturmaktadır.			
Dersin İçeriği	İstatistiğe Giriş: İstatistiğin tanımı ve kapsamı, İstatistikle ilgili temel kavramlar, Veri toplama teknikleri, Değişkenler ve ölçekler, Frekans dağılımları ve grafikler, Merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, Rastgele değişkenler, Olasılık, Normal dağılım, Rastgele değişkenler ve istatistiksel dağılımlar, İndeksler			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Newbold Paul (2008), İşletme ve İktisat için İstatistik, Literatür Turanlı Münevver ve Gürış Selahattin, Temel İstatistik, Der Yayınları Bülbül Şahamet (2013), Tanımlayıcı İstatistik, Der Yayınları Akdeniz Fikri (2013), Olasılık ve İstatistik, Akademisyen Kitapevi			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci:

1	İstatistikle ilgili temel kavramları ve prensipleri öğrenebilme.
2	Tanımlayıcı istatistikler ve grafikler ile verileri özetleme becerisi kazanabilme.
3	Olasılık ve istatistiksel dağılımlar ile ilgili temel bilgileri öğrenebilme.
4	İndeks hesaplamalarını yapabilme
5	Öğrenilen tekniklerin Excel programında uygulamalarını yapabilme.
6	Dağılımın şekli ile ilgili yorumlamada bulunabilme.
7	Veri tiplerini tanıyabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İstatistiğe Giriş: Tanımı, Kapsamı ve Temel Kavramlar
2. Hafta	Ölçekler, İstatistiksel Seriler, Grafikler
3. Hafta	Veri Kaynakları, Veri Toplama Teknikleri ve Verilerin Düzenlenmesi
4. Hafta	Basit, Frekans ve Gruplanmış Serilerde Merkezi Eğilim Ölçüleri
5. Hafta	Basit, Frekans ve Gruplanmış Serilerde Merkezi Yayılım Ölçüleri
6. Hafta	Eğiklik ve Basıklık Ölçüleri
7. Hafta	İndeksler
8. Hafta	İndeksler
9. Hafta	Olasılığa Giriş: Temel Kavramlar, Permütasyon, Kombinasyon ve Sayma Kuralı, Birden Fazla Olayın Olasılığı
10. Hafta	Rassal Değişken, Rassal Değişken Çeşitleri, Olasılık Dağılımı
11. Hafta	Kesikli Rassal Değişkenler ve Olasılık Dağılımları
12. Hafta	Sürekli Rassal Değişkenler ve Olasılık Dağılımları
13. Hafta	Uniform (Düzgün) Dağılım, Normal Dağılım
14. Hafta	Merkezi Limit Teoremi, Normal Dağılıma Yakınsama ve Uygulamalar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00

Ara Sınav Hazırlık	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	2	4	1	2	1	1	3	4
Ö.Ç.2	5	4	5	5	5	4	3	5	1	1	2	2
Ö.Ç.3	4	5	2	4	4	3	3	2	1	1	2	2
Ö.Ç.4	5	4	3	4	3	4	2	4	1	1	1	2
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3
Ö.Ç.6	5	4	5	5	3	3	2	4	1	1	2	1
Ö.Ç.7	4	5	3	4	3	3	2	4	2	1	2	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Matematik I

Matematik I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	3	0	3	5
Ders Adı	Matematik I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Temel matematik kavramlarını ve yöntemlerini kullanabilme yeteneği kazandırmak hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği	Temel Matematik kavramlarının ve yöntemlerinin kavranarak, Sosyal Bilimlerde uygulanabilmesidir. Ders içeriği kapsamında Küme Teorisi, Cebirsel ve Logaritmik İşlemler, Özdeşlikler, Denklemler ve Eşitsizlikler, Bağlantı, Fonksiyon ve Fonksiyonel İşlemler, Doğrusal Fonksiyonlar, Doğrusal Olmayan Fonksiyonlar, Diziler ve Seriler, Limit, Türev anlatılacaktır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Mustafa Aytaç, Mustafa Sevüktekin ve Erkan Işığışık (2013) Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi. Alpha C. Chiang ve Kevin Wainwright (2005) Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri, Gazi Kitabevi, Çeviren Muzaffer Sarımeşeli ve Şenay Açıkgöz.			

	Edward T. Dowling (2013) İşletme ve İktisat İçin Matematiksel Yöntemler, Schaum's Outlines, Nobel Yayın Dağıtım, Çeviren Murat Yıldırım ve Ömer Faruk Çolak. George B. Thomas, Maurice D. Weir ve Joel R. Hass (2011) Thomas Kalkülüs Cilt I-II, Pearson Education, Çeviri Editörü Mustafa Bayram.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel matematik kavramlarını ve yöntemlerini kavrayabilme.
2	Analitik düşünme beceri kazandırılarak, problem çözme yeteneği kazanabilme.
3	Matematiksel kavramları ve matematiğin dilini doğru şekilde kullanabilme
4	Matematiksel yöntemleri iktisat ve işletme alanlarına uygulayabilme.
5	Ekonometrik modellerin hazırlanması ve çözümlenmesi için gerekli temel matematik bilgisini kazanabilme.
6	Yeterli bilgi birikimi edinebilme ve kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.
7	Anlatılan konular ile ilgili problem çözebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Küme Teorisi
2. Hafta	Cebirsel ve Logaritmik İşlemler
3. Hafta	Özdeşlikler, Denklemler ve Eşitsizlikler
4. Hafta	Bağıntı, Fonksiyon ve Fonksiyonel İşlemler
5. Hafta	Doğrusal Fonksiyonlar
6. Hafta	Doğrusal Olmayan Fonksiyonlar
7. Hafta	Diziler ve Seriler
8. Hafta	Diziler ve Seriler (Devam)

9. Hafta	Limit
10. Hafta	Limit (Devam)
11. Hafta	Türev
12. Hafta	Türev (Devam)
13. Hafta	Türev Uygulamaları
14. Hafta	Türev Uygulamaları (Devam)

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	2,00	14,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	5	2,00	10,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	6	3,00	18,00
Okuma	7	1,00	7,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	3	4,00	12,00
Toplam			140,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,63
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	2	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	4	5
Ö.Ç.4	3	3	3	5	5	3	3	5	4	2	4	4
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Ö.Ç.8	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Temel Bilgi Teknolojileri

Temel Bilgi Teknolojileri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	2	3	4
Ders Adı	Temel Bilgi Teknolojileri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bilgisayarı temel düzeyde kullanabilme (bilgisayarı tanıma, belge hazırlama, tablo hazırlama, sunu hazırlama, internet kullanımı).			
Dersin İçeriği	Bilgisayar Donanım Birimleri, Windows'un tanıtımı, Denetim masası uygulamaları, Dosya, klasör ve sürücüler ile çalışmak, Windows Donatıları, Microsoft Word'ün tanıtımı, belgeler ve metinlerle çalışmak, Biçimlendirme işlemleri Nesne ekleme işlemleri, Grafik ve resim uygulamaları, Microsoft Excel'in tanıtımı Excel'de formüllerin kullanımı, Hücre ve sayfa biçimlendirme işlemleri, Veri işlemleri: sıralama, filtreleme, alt toplam, Özet Tablolar oluşturmak, Microsoft Powerpoint'in tanıtılması ve sunu hazırlama, Internet ve Internet Explorer'ın tanıtılması			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Temel Bilgi Teknolojileri, Ayşegül Koç, Kodlab Yüzer V. ve Okur R. (Editör), Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı 1, 2015, Anadolu Üniversitesi Atatürk Üniversitesi, Temel Bilgi Teknolojileri, 2019 Çelik L., Bilgisayar ve Temel Bilgi Teknolojileri, 2011, Maya Akademi Yayınları			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru Cevap Teorik Sunum Proje Ödevi			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel Bilgisayar donanımlarını tanıyabilme.
2	Windows işletim sistemlerini genel olarak tanıma ve kullanabilme.

3	Office programlarını genel olarak tanıma ve kullanabilme.
4	İnternet ortamında bilgiye ulaşabilme ve iletişim kurabilme.
5	Bloglar, Kütüphane Kaynak Tarama, veri Tabanlarını Kullanabilme.
6	Yöneylem, İstatistik, Ekonometri konuları ile ilgili model formu kurabilme, çözebilme.
7	Yöneylem, İstatistik ve Ekonometrik konular ile ilgili yazışmalarda, editör ve sunu programlarını hazırlayabilme, kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Bilgisayarın Tarihçesi
2. Hafta	Bilgisayar Donanım Birimleri
3. Hafta	Windows'un tanıtımı, Denetim masası uygulamaları
4. Hafta	Dosya, klasör ve sürücüler ile çalışmak
5. Hafta	Windows Donatıları
6. Hafta	Microsoft Word'ün tanıtımı, belgeler ve metinlerle çalışmak
7. Hafta	Biçimlendirme işlemleri Nesne ekleme işlemleri
8. Hafta	Grafik ve resim uygulamaları
9. Hafta	Microsoft Excel'in tanıtımı Excel'de formüllerin kullanımı
10. Hafta	Hücre ve sayfa biçimlendirme işlemleri
11. Hafta	Veri işlemleri: sıralama, filtreleme, alt toplam
12. Hafta	Özet Tablolar oluşturmak
13. Hafta	Microsoft Powerpoint'in tanıtılması ve sunu hazırlama
14. Hafta	İnternet ve İnternet Explorer'ın tanıtılması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00

Uygulama/Pratik	5	1,00	5,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	4	1,00	4,00
Ev Ödevi	5	2,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5,00	5,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10,00	10,00
Toplam			108,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			3,60
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
Ö.Ç.6	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İşletme Bilimine Giriş

İşletme Bilimine Giriş

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001092024	3	0	3	4
Ders Adı	İşletme Bilimine Giriş			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	İşletmeciliğe ilişkin temel kavramları açıklamak. İşletmenin kuruluş yerinin seçimi ve kurulması konusunda öğrencileri bilgilendirmek. İşletmenin bütün fonksiyonlarını ayrıntılı bir şekilde açıklayarak öğrencilerin işletmelere bütüncül bir perspektiften bakabilecek bir mantık kazandırmak.			
Dersin İçeriği	İşletme Biliminin Tarihi Gelişimi İşletme Biliminin Diğer Bilimlerle İlişkisi, Amaçları ve Sorumlulukları İşletmelerin Sınıflandırılması İşletmenin Kuruluşu Yönetim Fonksiyonu Planlama, Örgütlenme Yürütme, koordinasyon ve Kontrol Pazarlama Fonksiyonu, Temel Pazarlama Kavramları, Pazarlamanın Önemi Pazarlama Fonksiyonları ve Pazarlama Yönetimi Hizmet Pazarlaması, Pazarlama Araştırması ve Uluslararası Pazarlama Finansman Fonksiyonu, Tanımı, Sermaye Kaynağına Göre Finansman Usulleri ve Fon Kaynakları Muhasebe Fonksiyonu, Tanımı, Muhasebe Türleri, Muhasebe Bilgi Sisteminde Kullanılan Kaynaklar İnsan Kaynakları			

	Yönetimi, Tanımı, İnsan Kaynakları Planlaması, Ücret ve Ücret Yönetimi Halkla İlişkiler ve Araştırma-Geliştirme Fonksiyonu.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Şimşek, Şerif (2008), Genel İşletme, Konya: Eğitim Akademi Yayınları Aktepe, Eyyüp (2009), Genel İşletme, Ankara: Nobel Yayınları Mirze, S. Kadri (2010). İşletme, İstanbul: Literatür Yayınları. Dursun, Esra & Demirel, Ayşe (2012). İşletme, Ankara: Yargı Yayınları.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İşletme Biliminin temel kavramlarını kavrayabilme.
2	İşletmelerin ekonomik ve sosyal yaşam içindeki yerini ve önemini anlayabilme.
3	İşletmeleri girdiler, çıktılar, süreçler, çevre, sistemler ve alt sistemler boyutları ile anlayabilme, bu boyutları birbirleri ve işletme ile ilişkilendirebilme.
4	İşletmelerin çevre ile etkileşimini açıklayabilme, sistem, alt sistemler, açık ve kapalı sistemler kavramlarını anlayabilme, işletmeyi sistem boyutu ile analiz edebilme.
5	İşletmenin temel fonksiyonları olarak; pazarlama, finans, muhasebe, insan kaynakları, halkla ilişkiler, Ar-Ge, yönetim, üretimi tanıyabilme.
6	İşletmeleri ekonomik yaşamın temel bileşeni olarak tanımlayabilme.
7	İşletmeleri çevresel aktörler (devlet, politika, eğitim, sendikalar, müşteriler) ile bağını kurabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İşletmelerin ve yönetimin Tarihsel Gelişimi
2. Hafta	Temel Kavramlar
3. Hafta	İşletmenin Amaçları
4. Hafta	İşletmelerin Kuruluşu

5. Hafta	İşletmelerde Büyüme Şekilleri
6. Hafta	İşletmelerin Sınıflandırılması
7. Hafta	İşletmelerin Sınıflandırılması
8. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (Yönetim Fonksiyonu)
9. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (Üretim Fonksiyonu)
10. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (Pazarlama Fonksiyonu)
11. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (Finansman Fonksiyonu)
12. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (İnsan Kaynakları Fonksiyonu)
13. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (ARGE Fonksiyonu)
14. Hafta	İşletmenin Fonksiyonları (Halkla İlişkiler Fonksiyonu)

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Kısa Sınav	5	0,10	0,50
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	5,00	5,00
Final Sınavı Hazırlık	1	10,00	10,00
Kısa Hazırlık	5	1,00	5,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	0,50	0,50
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Toplam			120,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,00
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3
Ö.Ç.2	5	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3
Ö.Ç.3	5	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	3

Ö.Ç.4	5	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	2
Ö.Ç.5	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2
Ö.Ç.6	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3
Ö.Ç.7	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması,

raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Hukukun Temel Kavramları

Hukukun Temel Kavramları

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001112024	3	0	3	4
Ders Adı	Hukukun Temel Kavramları			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Hukukun ne olduğu-ne olması gerektiği, temeli, kaynakları, uygulanması ve yorumlanması ile genel kavramlar hakkında bilgi verilmesi, böylece hukuki konuları araştırma ve çözüm üretme yeteneğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Hukukun bilgi kaynakları, toplumsal düzen kuralları, hukukun kaynakları, hukukun dalları, yargı örgütü, dava türleri, hukuk kurallarının uygulanması, hukuki olaylar, fiiller ve işlemler, hak kavramı, müeyyide kavramı, kişilik, sorumluluk kavramı, borç kavramı, mülkiyet kavramı.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Kayar, İ., & Üzülmüş, İ. (2008). Hukukun temel kavramları. Detay Yayıncılık Gözler, K. (1998). Hukuka giriş (pp. 313-315). Ekin Kitabevi Anayurt, Ö. (2001). Hukuka giriş ve hukukun temel kavramları. Seçkin yayıncılık Bilgili, F., & Demirkapı, E. (2014). Hukukun Temel Kavramları, 10. Basım, Dora Yayınları, Bursa.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Hukukun diğer toplumsal düzen kurallarından farkını kavrayabilme.
2	Hukukun diğer toplumsal düzen kuralları ile aralarındaki ilişkiyi anlayabilme.
3	Hukukun temel fonksiyonları öğrenebilme.
4	Hukukun temel amacını öğrenebilme.
5	Hukukta yaptırım, hukuk kurallarının özellikleri ve pozitif hukuku öğrenebilme.
6	Kamu hukuku ve özel hukuk ayrımı çerçevesinde hukukun dallarını öğrenebilme.
7	Yer ve zaman bakımından hukukun uygulanması, hukuki işlemler ve sorumluluk hakkında bilgi edinebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Hukukun Temel Kavramları dersinin çerçevesi ve mevzuat, yargı kararları, bilimsel eserler hakkında temel bilgiler.
2. Hafta	Hukuk kuralları, ahlak kuralları, din kuralları, görgü kuralları; toplumsal davranış kurallarının ortak noktaları ve aralarındaki farklar.
3. Hafta	Yaptırım kavramı ve yaptırım çeşitleri.
4. Hafta	Hukuk sistemleri.
5. Hafta	Hukukun yazılı ve yazısız kaynakları.
6. Hafta	Kamu hukuku ve özel hukuk ayrımı.
7. Hafta	Kamu hukuku ve özel hukuk ayrımı.
8. Hafta	Hukuki olay ve hukuki fiil; hukuki işlemler ve çeşitleri.
9. Hafta	Kişilik kavramı, kişinin ehliyetleri, gerçek ve tüzel kişiler.
10. Hafta	Yargı örgütü ve dava türleri.
11. Hafta	Kanuni boşluk; hukuk kurallarının yorumu ve yer ve zaman bakımından uygulanması.
12. Hafta	Hak kavramı; hakların çeşitleri, hakların korunması.
13. Hafta	Mülkiyet hakkının tanımı, konusu ve kapsamı; mülkiyet hakkının türleri.
14. Hafta	Sorumluluk ve sözleşme kavramları; borç ve borç ilişkisi kavramı, borcun kaynakları; borcun hüküm ve sonuçları.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00

Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	10,00	10,00
Final Sınav Hazırlık	1	14,00	12,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00	14,00
Bireysel Çalışma	8	2,00	16,00
Okuma	9	2,00	18,00
Toplam			113,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,00
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4
Ö.Ç.2	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4
Ö.Ç.3	4	2	3	4	2	3	3	3	4	2	2	5
Ö.Ç.4	4	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	5
Ö.Ç.5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	5
Ö.Ç.6	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	5
Ö.Ç.7	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Türk Dili I

Türk Dili I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001132024	2	0	2	2
Ders Adı	Türk Dili I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezdirmek, örnekleriyle göstermek; öğrencilerin yazılı ve sözlü metinler aracılığıyla sözcüklerini geliştirmek; öğrencilere yazım (imlâ) kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak; öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmak; öğrencilere bilimsel, eleştirel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı, yapıcı düşünme alışkanlığı kazandırmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.			
Dersin İçeriği	Dil kavramı. Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi. Dil-kültür münasebeti. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki durumu ve yayılma alanları. Türkçede sesler ve sınıflandırılması. Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar. Hece bilgisi. Yazım kuralları ve uygulaması. Yazılı anlatım.			

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	T. D.K (2007). Güncel Türkçe sözlük ve yazım kılavuzu etkileşimli yoğun disk. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları. Eker, S. (2002). Çağdaş türk dili (Vol. 3). Grafiker Yayınları. Uçar, İ. (2001). İletişim beden dili ve sunum teknikleri. [Yy](Cantekin Matbaacılık). Aksan, Doğan. Her yönüyle dil:(ana çizgileriyle dilbilim). Vol. 1. Türk Dil Kurumu Yayınları, 1977. Kavcar, C., Oğuzkan, A. F., & Aksoy, Ö. (2012). Yazılı ve sözlü anlatım. Anı yayıncılık. Çotuksöken, Y. (2001). Uygulamalı Türk dili: üniversite öğrencileri için (Vol. 2). Papatya Yayıncılık. Gülensoy, T. (2000). Türkçe el kitabı. Akçağ.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Sözlü ve yazılı anlatımda sözcüklerin işlevini öğrenebilme.
2	Türkçe cümlelerde doğru söz diziminin önemini kavrayabilme.
3	Edebi metin ve kitaplardan seçilmiş cümle ve parçaları çözümleyebilme.
4	Yazılı anlatım türlerini ve özelliklerini kavrayabilme.
5	Sözlü anlatım türlerini ve özelliklerini kavrayabilme.
6	Dilekçe, rapor, özel mektup ve iş mektupları, CV gibi resmi yazı kurallarını öğrenebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Genel Dil Kültürü: İletişimin tanımı, iletişimin temel öğeleri ve etkili iletişim. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.

2. Hafta	Genel Dil Kültürü: Dilin tanımı ve özellikleri, dilin sosyal hayatımızdaki yeri ve önemi. Dil-düşünce, dil-millet, dil-kültür bağlantısı; kültürün tanımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Nokta, virgöl, noktalı virgöl, iki nokta üst üste, üç nokta).
3. Hafta	Genel Dil Kültürü: Yeryüzündeki diller, kaynak (menşee) bakımından dünya dilleri, yapı bakımından dünya dilleri, dil farklılaşması; yazı dili, konuşma dili (lehçe, şive, ağız). Metin Yazım Şekilleri: Dilekçe yazımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Ayrac, köşeli ayraç, kesme işareti, tırnak işareti).
4. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin tarihçesi. Metin Yazım Şekilleri: Öz geçmiş yazımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Eğik çizgi, kısa çizgi, uzun çizgi, düzeltme işareti ünlem işareti).
5. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Altay Devri, En Eski Türkçe, İlk Türkçe, Eski Türkçe. Göktürk Yazıtları. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
6. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Orta Türkçe, Karahanlı Türkçesi, Harezmi Türkçesi, Kuman-Kıpçak Türkçesi, Eski Anadolu Türkçesi, Çağatay Türkçesi. Divanü Lûgati't-Türk, Kutadgu Bilig, Divan-ı Hikmet, Yunus Emre, Ali Şir Nevaî, Muhakemetü'l-Lûgateyn. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
7. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Yeni Türkçe, Modern Türkçe. Türkçenin Lehçeleri, Türkçenin Şiveleri, Ağız. Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türklerin günümüze kadar kullandığı alfabeler, dil bilimi (Ses bilgisi, kök bilgisi, cümle bilgisi, anlam bilgisi). Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
8. Hafta	Dilbilgisi: Ses Bilgisi (Fonetik). Türkçedeki sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin genel ses özellikleri, Türkçenin hece yapısı, kelime vurgusu. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması
9. Hafta	Dilbilgisi: Ses Bilgisi (Fonetik) Ses hadiseleri; ses türemesi, ses düşmesi, ünlü değişmesi, benzeşme. Türkçe kelimelerdeki başlıca ses uyumları (Kalinlık-incelik uyumu, düzlük- yuvarlaklık uyumu, ünsüz uyumu) Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.

10. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. İsimler, zamirler. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
11. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. İsimler, zamirler. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
12. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Sıfatlar, zarflar. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
13. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Edatlar, fiilimsiler. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
14. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Fiiller; fiil çekimleri, fiil kipleri, fiillerde kişi. Ek fiil, fiillerin birleşik çekimi, fiillerde çatı. Yapılarına göre fiiller, yardımcı fiiller, birleşik fiiller. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	2,00	28,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			72,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,40
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	5	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	3	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	4	4	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	4	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	3
Ö.Ç.6	3	5	5	5	5	5	2	2	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin sonunda öğrenci Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi ile ilgili kavramları, Osmanlı Yenileşme sürecini, Yeni Osmanlılar, I. ve II. Meşrutiyet Dönemlerini, buna paralel olarak Avrupa’da yaşanan gelişmeleri (Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali gibi), I. Dünya Savaşı ve sonuçlarını, Mondros Mütarekesi ve sonrasındaki gelişmeleri, Mili Mücadele kapsamındaki Kongreleri, Son Osmanlı Mebusan Meclisi’nin aldığı Misak-ı Milli kararlarını, TBMM Dönemini, Cepheler ve Mudanya Ateşkes Antlaşmasını, Milli Mücadele’de takip edilen Dış Politikayı ve son olarak 1923 Lozan Barış Antlaşmasını açıklayıp yorumlayabilecektir.			
Dersin İçeriği	Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti’nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a Çıkışı ve Anadolu’daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Son Osmanlı Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM’nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasiye Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. ve II. İnönü ile Kütahya-Eskişehir ve Sakarya Meydan Muharebeleri, Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, ana başlıkları altında dönem incelenir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	1. Atatürk, Mustafa Kemal, Nutuk, Ankara 1997. 2. Kodaman, Bayram, Cumhuriyetin Tarihi-Fikrî Temelleri ve Atatürk, Isparta 2001. 3. Mumcu, Ahmet, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara 1971. 4. Baykara, Tuncer, Türk İnkılap Tarihi ve Atatürk İlkeleri, İstanbul 2006. 5. Aybars, Ergun, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II, İzmir 2005. 6. Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti I-II Atatürk Araştırma Merkezi Yayını 7. Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I /1, I/2, II, YÖK Yayını 8. Derviş Kılınçkaya (ed): Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi. Siyasal Kitabevi, Ankara, 2004. 9. Ahmad, Feroz, Modern Türkiye’nin Oluşumu, İstanbul, 1995. 10. Atatürk’ün Söylev ve Demeçleri, 3 cilt, Ankara, 1981. 11.			

	Atatürk'ün Tamim Telgraf ve Beyannameleri, 4 cilt, Ankara, 1964. 12. Bayur, Yusuf Hikmet, Türk İnkılâp Tarihi, 10 cilt, Ankara, 1991. 13. Berkes, Niyazi, Türkiye'de Çağdaşlaşma, Ankara, 1978. 14. Karpat, Kemal, H., Türk Demokrasi Tarihi, İstanbul, 1967. 15. Lewis, Bernard, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara, II. Baskı, 1984. 16. Mumcu, Ahmet, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi -, Ankara, 1974. 17. Zürcher, E. J., Modernleşen Türkiye'nin Tarihi, İstanbul, 1999.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Uzaktan Eğitim

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Osmanlının son dönemlerindeki yenileşme hareketlerini öğrenebilme.
2	Osmanlı son döneminde görülen fikir akımlarını kavrayabilme.
3	I. Dünya Savaşı ve cephelerini öğrenebilme.
4	Millî Mücadelenin örgütlenmesini açıklayabilme.
5	Millî Mücadelenin cephelerini öğrenebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	III. Selim'den İttihat ve Terakki dönemine kadar Osmanlı Devleti'nde yenileşme hareketleri
2. Hafta	Osmanlı son döneminde görülen fikir akımları: Osmanlıcılık ve İslamcılık
3. Hafta	Osmanlı son döneminde görülen fikir akımları: Türkçülük ve Batıcılık
4. Hafta	I. Dünya Savaşı ve taraf ülkeler
5. Hafta	I. Dünya Savaşında Osmanlı Devleti'nin savaştığı cepheler
6. Hafta	I. Dünya Savaşında Osmanlı Devleti'nin savaştığı cepheler: Kafkas ve Çanakkale cepheleri
7. Hafta	Mondros Ateşkes Antlaşması
8. Hafta	Millî Mücadele dönemi

9. Hafta	Millî Mücadeleye destek veren cemiyetler
10. Hafta	Millî Mücadeleye destek veren cemiyetler
11. Hafta	Millî Mücadeleye karşı olan cemiyetler
12. Hafta	Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışı, Havza ve Amasya genelgeleri, Erzurum ve Sivas Kongreleri
13. Hafta	Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışı, Doğu ve Güney cepheleri
14. Hafta	Millî Mücadelede batı cephesi: İnönü Savaşları, Kütahya ve Eskişehir Muharebeleri, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz ve Mudanya Ateşkes Antlaşması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	2,00	28,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4
Ö.Ç.2	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4
Ö.Ç.3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2	2	5
Ö.Ç.4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	5
Ö.Ç.5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Kariyer Planlama

Kariyer Planlama

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	1	0	1	2
Ders Adı	Kariyer Planlama			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			

Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin içinde yaşadıkları toplum sorunlarını gözlemlmelerine, topluma karşı sorumluluklarını takım çalışması içinde ve aynı zamanda bireysel inisiyatif olarak gerçekleştirebilmelerine katkıda bulunmaktır.
Dersin İçeriği	Kariyer kavramı, kariyer planlama ve aşamaları; bireysel kariyer gelişimi, kariyer stratejisinin oluşturulması; kariyer planlama modeli, kariyer seçenekleri, kariyer akımları, kariyer yönetimi; özgeçmiş hazırlama ve özgeçmiş çeşitleri, CV formatı ve örnekleri, CV hazırlamada dikkat edilecek noktalar; kapak yazıları, tanıtım mektupları, iş görüşmesi, amaçları, yöntem ve türleri, görüşmeye hazırlık ve görüşme aşamaları; görüşmelerde karşılaşılabilecek durumlar; soru tipleri, vücut dili-bedensel işaretler; iş arama yöntemleri, iş başvurusunda dikkate edilmesi gerekenler, yurtiçi ve yurtdışı iş başvurusu yöntemleri, sosyal çevrenin kariyer gelişimine etkisi, sosyal ağların kariyer gelişimine etkisi, 21. Yüzyıl yetkinlikleri ve kariyer, örnek başarı hikayeleri.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Öztemel, K. (2019). Kariyer planlama ve geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık. Sevinç, E. (2010). Kariyer planlama ve yönetimi. Etap Yayınları, İstanbul. Dağdeviren, O. (2017). Kariyer Kitabı – Doğru İş Bulma ve “Kurumsal Hayatta Kalma” Rehberi, Abaküs Kitap. Canbulut, İ. (2021). Zirvedeki Seni Bul – Üniversite Öğrencileri İçin Kariyer Rehberi, Ceres Yayınları.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma Proje Tabanlı Öğrenme
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Kariyer kavramını açıklayabilme.
2	İş hayatında etkili iletişim kurabilme.
3	İlgili alanlarda kariyer seçeneklerini analiz edebilme.
4	Kariyer planlamanın önemini kavrayabilme.
5	İş hayatına hazırlanma sürecinin önemini kavrayabilme.

6	Eğitim ve yetenekleri doğrultusunda kendi kariyerlerini planlama sürecine başlayabilme.
7	Sahip olabilecekleri iş imkanlarının farkında olabilme.
8	Sürdürülebilirliğin farkında bilimsel ve etik değerler uygun olarak kariyerine yön verebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Kariyer nedir?
2. Hafta	Kariyer hedefi oluşturma
3. Hafta	Kariyer planlama ve yönetimi
4. Hafta	Ulusal ve uluslararası değişim programları
5. Hafta	Temel iletişim becerileri
6. Hafta	İnce yetenekler
7. Hafta	Diksiyon ve beden dili
8. Hafta	Özgeçmiş ve kapak yazısı hazırlama
9. Hafta	Etkili Sunum Teknikleri
10. Hafta	İş arama yöntemleri
11. Hafta	Etkili mülakat teknikleri
12. Hafta	Yurtiçi ve Yurtdışı iş başvurusu yöntemleri
13. Hafta	Sosyal çevrenin ve sosyal ağların kariyer gelişimine etkisi
14. Hafta	21. Yüzyıl yetkinlikleri ve kariyer

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	1	14
Ara Sınav Hazırlık	1	8,00	8,00
Final Sınav Hazırlık	1	8,00	8,00
Okuma	7	1,00	7,00
Vize	1	1	1
Final	1	1	1
Tartışma	7	1	7
Bireysel Çalışma	14	1	14

Toplam	63,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)	2,10
AKTS	2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	2	4	2	1	3	4	2	1	2	3
Ö.Ç.2	2	3	5	4	3	2	2	6	3	3	2	4
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	2	2	3	3
Ö.Ç.4	3	2	2	4	3	2	4	3	2	1	2	4
Ö.Ç.5	3	3	4	5	4	3	3	5	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	5	3	4	5	3	3	4	2	2	3	3
Ö.Ç.7	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.8	2	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Yabancı Dil I

Almanca I

Almanca I				
Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Almanca I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Almanca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Almanca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Almanca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Almanca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Almanca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Almanca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Almanca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde Almanca dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Menschen: Deutsch als Fremdsprache A1 1: Kursbuch [mit Lerner-DVD-ROM], Evans, S., Pude, A., & Specht, F.(2012) Hueber Verlag.			

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Modül 1/ Lektion 1 Hallo! Ich bin Nicole... Dinleme / konuşma: selamlama / veda etme; kendini ve diğerlerini tanıtma / Ülkerler ve alfabe / Fiil çekimi (tekil); W soruları
2. Hafta	Modül 1 / Ders 2 Ich bin Journalistin. Konuşma: meslek ve kişisel konular hakkında konuşmak / Okuma: Kartvizitler, İnternet Profil Yazma: kendinizle ilgili bir profil / kısa metin yazma / 1-100 sayılar / tekil ve çoğul olumsuzlama; fiil çekimi / Kelime oluşumu -in
3. Hafta	Modül 1 / Ders 3 Das ist meine Mutter Konuşma: aile ve dil becerileri hakkında konuşmak / evet - hayır soruları - iyelik zamirleri / sesli harf değişiklikleri
4. Hafta	Modül 1 / Ders 3 Das ist meine Mutter Konuşma: aile ve dil becerileri hakkında konuşmak / evet - hayır soruları - iyelik zamirleri / sesli harf değişiklikleri / Yazılı Ödev 1
5. Hafta	Modül 2 / Ders 4 Der Tisch ist schön Konuşma: fiyatları ve teklif fiyatlarını sorma; bir şeyi değerlendirmek / Sayılar: 100 - 1.000.000 / Mobilyalar / Sıfatlar / Şahıs zamirleri
6. Hafta	Modül 2 / Ders 5 Was ist das? – Das ist ein F. Konuşma: kelime sorma ve kelime söyleme; tekrar istek belirtme; bir şeyi tanımlama; Teşekkür etmek / Okuma: Ürün Bilgileri okuma / Yazma: bir form doldurma / Renkler / Belirsiz Artikel ve olumsuz yapısı

7. Hafta	Modül 2 / Ders 6 Ich brauche kein Büro Dinleme: Telefon görüşmeleri / Konuşma: Telefon Stratejileri / Okuma: E-posta ve SMS / Tekil-çoğul Artikeller
8. Hafta	Modül 3 / Ders 7 Du kannst wirklich toll...! Dinleme: boş zaman etkinlikleri hakkında ifadeler / Konuşma: iltifatta bulunmak; hobiler / beceriler hakkında konuşmak; bir şey için istemek; Teşekkür etmek / Modal fiil = können
9. Hafta	Modül 3 / Ders 8 Kein Problem. Ich habe Zeit! Konuşma: randevu alma; bir öneride bulunma ve ona cevap verme / Okuma : SMS, Sohbet Mektup: davet / ret / Günler ve saatler / Zaman zarfları; Edatlar: im/um
10. Hafta	Modül 3 / Ders 9 Ich möchte was essen Onkel Harry. Dinleme: Yemek tercihleri hakkında konuşmak / Konuşma: yeme alışkanlıkları hakkında konuşmak / Okuma: Çizgi Roman / Mögen ve möchten fiil çekimleri
11. Hafta	Modül 4 / Ders 10 Ich steige jetzt in die U-Bahn ein. Konuşma: kendini bilgilendirmek; bir telefon görüşmesini bitirmek / Seyahat; ulaşım araçları / Ayrılabilen fiiler
12. Hafta	Modül 4 / Ders 11 Was hast du heute gemacht? Konuşma: geçmiş hakkında konuşmak / Okuma: randevu takvimi, e-posta / Yazma: günlük bir rutini açıklama / Günlük etkinlikler / Edatlar: ab / von ... bis / Haben ile geçmiş
13. Hafta	Modül 4 / Ders 11 Was hast du heute gemacht? Konuşma: geçmiş hakkında konuşmak / Okuma: randevu takvimi, e-posta / Yazma: günlük bir rutini açıklama / Günlük etkinlikler / Edatlar: ab / von ... bis / Haben ile geçmiş / Yazılı Ödev 2
14. Hafta	Modül 4 / Ders 12 Was ist denn hier passiert? Konuşma: kutlamalar ve seyahat hakkında konuşma / Okuma: bilgi metinleri / Mervsimler; aylar / Sein ile geçmiş / Edatlar: im

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Fransızca I

Fransızca I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Fransızca I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Fransızca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Fransızca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Fransızca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Fransızca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Fransızca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Fransızca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Fransızca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde Fransızca dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Tendances: Méthode de français, Girardet, J., Pécheur, J., Gibbe, C., & Parizet, M.-L.: CLE international,2016, Paris Tendances Méthode de français Cahier d'activités A 1, Grammaire Progressive du Français, Paris: CLE international. Girardet, J., Pécheur, J.,Grégoire. avec la participation de Gracia Merlo.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilmek.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilmek.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilmek.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilmek.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilmek.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Unité 0 / Leçon 1-2-3 / Commencez en français Dinleme: Kendini ve birini tanıtmak Okuma: Fransızca 1’den 10’a kadar sayılar Konuşma: Fransızca yönergeler ve kullanımları Yazma: Kibarlık bildiren ifadeler Samimi ve resmi hitap şekilleri
2. Hafta	Unité 1 / Leçon 1-2 / Arrivée dans un pays francophone Dinleme: Bir kişiyi tanıtmak (milliyetini, yaşını, mesleğini ve yaşadığı yeri vs. öğrenme) Okuma: "Être" ve "-er" takısıyla biten 1. grup düzenli fiillerin geniş zamana göre çekimleri, Féminin ve Masculin Belirli, belirsiz ve bileşik artikeller (le ,la, l’, les, un ,une, des, du, de la, de l’, des) Yazma: Olumsuzluk belirten yapıyı öğrenme Konuşma: Connaitre, Comprendre ve Écrire fiilleri Qui, Que, Où, Comment ve Quel kalıpları ile soru-cevap
3. Hafta	Unité 1 / Leçon 3 / Arrivée dans un pays francophone Dinleme: Bir kişiyi tanıtmak (milliyetini, yaşını, mesleğini ve yaşadığı yeri vs. öğrenme) Okuma: "Être" ve "-er" takısıyla biten 1. grup düzenli fiillerin geniş zamana göre çekimleri, Féminin ve Masculin Belirli, belirsiz ve bileşik artikeller (le ,la, l’, les, un ,une, des, du, de la, de l’, des) Yazma: Olumsuzluk belirten yapıyı öğrenme Konuşma: Connaitre, Comprendre ve Écrire fiilleri Qui, Que, Où, Comment ve Quel kalıpları ile soru-cevap
4. Hafta	Unité 1 / Leçon 4 / Arrivée dans un pays francophone Dinleme: Bir kişiyi tanıtmak (milliyetini, yaşını, mesleğini ve yaşadığı yeri vs. öğrenme) Okuma: "Être" ve "-er" takısıyla biten 1. grup düzenli fiillerin geniş zamana göre çekimleri, Féminin ve Masculin Belirli, belirsiz ve bileşik artikeller (le ,la, l’, les, un ,une, des, du, de la, de l’, des) Yazma: Olumsuzluk belirten yapıyı öğrenme Konuşma: Connaitre, Comprendre ve Écrire fiilleri Qui, Que, Où, Comment ve Quel kalıpları ile soru-cevap

5. Hafta	Unité 2 / Leçon 1 / Découvrir une ville Okuma: Yol tarifini anlama, Yazma: Aller fiili, Dinleme: Fransızca 11'den 60'a kadar sayılar ve sıra sayıları, Konuşma: Yol tarif etme.
6. Hafta	Unité 2 - Leçon 2 / Trouver une adresse Okuma: Adresi anlama Yazma: Yer ve yön zarfları İsmi önüne gelen sıfatlar
7. Hafta	Unité 2 – Leçon 3 / Faire une rencontre Dinleme: Sohbeta başlama Konuşma: "Est-ce que" ve tonlama ile soru kalıpları "Si, Oui ve Non" ile cevap verme İş yerinde tanışmak için kurulan diyalog Yazma: Venir, Voir, Dire Fiilleri
8. Hafta	Unité 2 – Leçon 4 / Connaître les manifestations de l'année Okuma: Takvimi anlama (Aylar, günler ve mevsimler) Dinleme: Planların tarihini anlama Konuşma: Tarih sorma ve söyleme Yazma: 60-1000 aralığındaki sayılar Parler, Travailler ve Écouter fiilleri
9. Hafta	Unité 2 – Projet / Présenter une ville Okuma: Bir şehrin tanıtımı "Il y a" yapısı
10. Hafta	Unité 2 – Outils Okuma ve Yazma: 2. ünite de öğrenilen dil bilgisi konuları ile ilgili aktiviteler
11. Hafta	Unité 3 – Leçon 1 / Vivre dans une famille Dinleme: Ailesini aitlik sıfatları kullanarak tanıtmak Okuma: Aile bireylerini belirtme
12. Hafta	Unité 3 – Leçon 2 / Organiser son temps Dinleme: Doğum tarihini anlama Yazma: Avoir ve Faire fiilleri Okuma: Broşürdeki bilgileri anlama
13. Hafta	Unité 3 – S'informer sur un horaire Dinleme: Saatler hakkında bilgi edinmek Yazma: Commencer, Fermer, Ouvrir ve Finir fiilleri Konuşma: Kurumların çalışma saatleri ile ilgili soru-cevap
14. Hafta	Unité 3 – Leçon 3 / Prendre de nouvelles habitudes Leçon 4 / S'adapter à un rythme de vie Okuma: İnternet sitesinde bir form Konuşma: Hobilerini, sevmediği şeyleri ve günlük hayattaki alışkanlıklarını ifade etme Yazma: Prendre, Comprendre ve Apprendre fiilleri Dönüşümlü (Se ile olan) fiiller

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00

AKTS	2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İngilizce I

İngilizce I				
Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	İngilizce I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere İngilizce'nin temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere İngilizce dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. İngilizce fiil çekimleri, zamirler, sıfatlar, zarflar, edatlar ve bağlaçlar gibi temel dil bilgisi konuları ele alınır. Ders, öğrencilere İngilizce kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere İngilizce dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere İngilizce metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel İngilizce iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca İngilizce konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İngilizce dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Elektronik kitap			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Occupations / Singular - Plural Nouns / This - That
2. Hafta	Countries and Nationalities / to be / Personal Information / Times
3. Hafta	Present Simple Tense
4. Hafta	Conjunctions: and – but – because
5. Hafta	Family Members / have-has got / Quantifiers
6. Hafta	Object Pronouns/ a – an – the
7. Hafta	There is – There are / Directions / Parts of a house
8. Hafta	Prepositions of Place
9. Hafta	Present Continuous Tense
10. Hafta	Months of the Year / Dates / Seasons / Can-Can't
11. Hafta	Prepositions of Time / Past Simple Tense
12. Hafta	Past Simple: to be (was – were) / Vocabulary: Travel
13. Hafta	Future (be going to) / Everyday Expressions at the Chemist's
14. Hafta	Countable - Uncountable Nouns / Food Names

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Çince I

Çince I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Çince I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Mandarin Çince (Çin resmin dili) , HSK (Yabancıların Çince Seviye Tesbit Sınavı)1. seviyesinin ilk adımını oluşturan bu derste amaçlanan, öğrenciye günlük hayatta gerekli olabilecek durumlarda kendini ifade edebilme (yazılı / sözlü) ve anlama (yazılı / sözlü) beceresi kazandırılmasıdır.			
Dersin İçeriği	Öğrenciler Çince telaffuzun temel bilgileri olan ünsüzler, ünlüler, ses tonları, ses tonlarının değişimi konusunda bilgi edinirler. Ayrıca, Çince karakterleri yazma kuralları hakkında bilgi edinirler. Günlük hayatta selamlaşma, hal hatır sorma, ihtiyacını ifade etme, uyuşunu sorma, tanışma, izin isteme, adres/ yer sorma, vedalaşma, tavsiye etme gibi konularda kendilerini ifade edebilir konuma gelirler.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	New Practical Chinese Reader Textbook-1, Beijing Language and Culture University Press, LUİ Xun, 2. Kez baskısı, 2017; New Practical Chinese Reader Workbook-1 , Beijing Language and Culture University Press, LUİ Xun, 2. Kez baskısı, Ocak 2017			

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Selamlaşma, tanışma, vedalaşma, yeri öğrenme, özür dileme, teşekkür etme, isteklerini ifade etme ve teklif sunma kalıplarını öğrenip ifade edebilme.
2	Tüm Çince Seslendirme Sistemini öğrenir ve seslendirme değişim kuralları konuşma sırasında doğru uygulayabilme.
3	Çince Karakterin yazma kurallarını öğrenir ve görünen tüm karakteri yazabilme.
4	Fiilli cümle ve sıfat cümle ve kısaltmış cümle kalıpları öğrenebilir ve ifade edebilme.
5	Bir şarkıyı söyler, bir şiir anlayıp ezberleyebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Sesli ve sessiz harfleri, Tonlamalar
2. Hafta	Çince cümlelerin kelimeler sırası, Telaffuz pratiği, Selamlaşma
3. Hafta	Sesli ve sessiz harfleri, Tonsuz hece, Sıfat cümlesi, ‘吗’ soru cümlesi
4. Hafta	Telaffuz pratiği, İhtiyaçlarını sorma, Çince karakterinin temel çizgileri
5. Hafta	Sesli ve sessiz harfleri, 3.ton değişmesi, ‘不’ ton değişmesi, Telaffuz pratiği
6. Hafta	İnsanı tanıma, Uyruğunu sorma, Çince karakterler
7. Hafta	Sesli ve sessiz harfleri, ‘是’ cümlesi
8. Hafta	Telaffuz pratiği, İsmi sorma, İzni isteme, Kendini tanıtma, Çince karakter yazma kuralı
9. Hafta	Sesli ve sessiz harfleri, ‘儿’ eki, Soru zamir ile soru cümleyi kurma
10. Hafta	Telaffuz pratiği, Yönü sorma, Birini arama, Vedalaşma, Teşekkür etme
11. Hafta	Çince karakterinin birleşik çizgisi, Çince sayı, yıl, ay, gün ve hafta isimleri bilgilendirme

12. Hafta	Mandarin Çince Pinyin listesi, Fiil cümlesi
13. Hafta	Seslendirme tekrarlama, Tekrarlamasını rica etme
14. Hafta	Değerlendirme, Tavsiye etme, Nazikçe ret etme

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Rusça I

Rusça I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Rusça I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			

Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Rusça'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Rusça dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Rusça kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Rusça dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Rusça metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Rusça iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Rusça konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.
Dersin İçeriği	Kiril alfabesinin etkin biçimde öğretilmesi, öğrencilerin selamlaşma tanışma veda konularında beceri kazanmasının sağlanması.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	ДАВАЙТЕ УЧИТЬ РУССКИЙ ЯЗЫК А1.1
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik

1. Hafta	Alfabenin öğretilmesi, Rusça ve Rusya hakkında genel bilgiler. Harflerin Türkçe karşılıklarıyla öğretilmesi, Kelimelerin, özel adların Kiril harfleriyle yazılması ve okunması, Ruslarda isim sisteminin öğretilmesi
2. Hafta	Fonetik kuralların ve telaffuzun öğretilmesi, Türkçede farklı anlamda kullanılan Rusça sözcüklerin öğretilmesi, Sessiz harflerin öğretilmesi
3. Hafta	“Да/Нет” Evet/Hayır soru kalıplarının öğretilmesi, Canlı ve cansız adların öğretilmesi, Şahıs zamirlerinin öğretilmesi, “Где?” Nerede? sorusu ve Durum zarflarının öğretilmesi
4. Hafta	“Город” Şehir konulu çalışmanın yapılması, Diyalogların dinlenmesi, Bağlaçlı cümleler, -ve, -ise, -de, -da, -veya bağlaçlarının öğretilmesi, Resmi ve gayri resmi selamlama ve kendini tanıma ifadeleri, Selamlaşma, vedalaşma ifadelerinin öğretilmesi
5. Hafta	“ комната” Benim odam konulu çalışmanın yapılması, Diyalogların okunması, 20’ a kadar sayıların öğretilmesi, Telefon numaralarının öğretilmesi
6. Hafta	İsimlerin cinslerinin öğretilmesi, “Когда?” Ne zaman? Soru kalıbıyla günün zaman dilimi ifadelerinin öğretilmesi, Haftanın günlerinin, mevsimlerin öğretilmesi
7. Hafta	İyelik zamirlerinin öğretilmesi, Aile üyelerinin öğretilmesi
8. Hafta	İyelik zamirlerinin cinslere uygun olarak Чей, Чья, Чьё, Чьи sorularının öğretilmesi
9. Hafta	Benim var/ Kimde var? ifadelerinin öğretilmesi Mesleklerin öğretilmesi
10. Hafta	Metin okuma çalışması
11. Hafta	İsimlerin çoğullarının öğretilmesi, İyelik zamirlerinin çoğullarla kullanımının öğretilmesi
12. Hafta	“Чей? Чья? чьё? чьи?” Kimin? sorusunun çoğullarla kullanımının öğretilmesi, Öğrencinin kendisini ve ailesini anlatma yeteneğinin kazandırılması
13. Hafta	İsimlerin çoğulları. Притяжательные местоимения и вопросы чей? Чья? Чьё? Чьи ?
14. Hafta	I.Grup fiillerinin büyük çoğunluğuyla çekimlerinin pekiştirilerek hedeflenen doğrultuda bağlaçlı veya bileşik cümle yapılarının öğretilmesine giriş yapılması. Dinleme çalışması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00

Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İspanyolca I

İspanyolca I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	İspanyolca I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere İspanyolca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere İspanyolca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere İspanyolca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere İspanyolca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere İspanyolca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel İspanyolca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca İspanyolca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İspanyolca dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	"Sí, hablo español" (A1) kitabı. Yazarlar: Jesús García García, Carles Ísern Iñigo. İSTEK yayınları. 2018			

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Tanışma. Selamlaşma. Vedalaşma. Telaffuz, Basit sorular ve cevaplar.
2. Hafta	İletişimde Temel Amaç: Bizim kim olduğumuzu açıklamak. Şahıs zamirleri. Tanışma. Kişisel Bilgiler, Alfabe.
3. Hafta	Meslekler, ülkeler ve uyruklar. Cins(eril,dişil). Tekil ve çoğul. Fiiller: İsim vermek, Olmak ve Bulunmak, sahip olmak.
4. Hafta	Sayılar (0-100) Fiiller: İsim vermek, Olmak ve Bulunmak, sahip olmak. Haber Kipinde Geniş Zaman:Düzenli Fiiller–ar,-er, -ir. İspanyol isimleri.
5. Hafta	İletişimde Temel Amaç: Ne yapmak istiyorum, sebeplerini ve sonuçlarını açıklamak. İstemek + mastar. İstemek + neden (için...çünkü...vasıtasıyla) Belirtili ve belirsiz edam edatı (el, la, los, las).
6. Hafta	Geniş zamanda düzenli fiiller: -ar, -er, -ir. İstemek + mastar. İstemek + neden (için...çünkü...vasıtasıyla) Haftanın günleri.
7. Hafta	Geniş zamanda düzenli fiiller: -ar, -er, -ir. Belirtili ve belirsiz edam edatı (el, la, los, las). İstemek + mastar. İstemek + neden (için...çünkü...vasıtasıyla) Haftanın günleri.
8. Hafta	İletişimde temel amaç: Değişik yerler hakkında konuşmak ve yazmak. Latin Amerikayı tanımak,tanımamız gereken turistik yerler, Hay # Estar # Ser #

	Tener, (Olmak, bulunmak, var olmak, sahip olmak). Un, una, unos, unas. (Belirsiz edat tanımları).
9. Hafta	Hay # Estar # Ser # Tener (Olmak, bulunmak, var olmak, sahip olmak). El tiempo. (Hava). Muy #mucho,a,os,as. (Çok).
10. Hafta	Sorular ve cevaplar. ¿Qué...?. ¿Cuál...?. ¿Cuáles...?. ¿Dónde...?. ¿Cuánto...?. Ne?, Hangi?, Hangileri? Ne kadar?
11. Hafta	El más..., la más..., los más..., las más...; el menos..., los menos..., las menos... (En üstünlük derecesi).
12. Hafta	İletişim temel amaç: Bir mağazada alışveriş yapmak. Llevar, preferir, tener (giymek, tercih etmek, sahip olmak). Renkler. Adjetivos y pronombres demostrativos. (İşaret sıfatları ve zamirleri). Mağazada diyalog kurmak. (garson # müşteri). Sözcük dağarcığı: giysiler.
13. Hafta	Mağazada diyalog kurmak. (garson ve müşteri arasında). İşaret sıfatları ve zamirleri.
14. Hafta	El / La / Los / Las + sıfat. Ne + isim Hangi / Hangileri. Renkler. Tener que + infinitive. Zorunda Olmak Fiili + mastar. Tercih etmek fiili. –İR ile biten fiiller. Sayılar: 100 – 1.000.000. ¿Qué...? ¿Cuál...?. ¿Cuáles...?.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3

Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İKİNCİ YARIYIL

İstatistik II

İstatistik II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001022024	3	0	3	5
Ders Adı	İstatistik II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere verileri istatistiksel olarak analiz edebilme ve yorumlama yeteneğinin kazandırılmasıdır.			
Dersin İçeriği	Ortalamaların ve Oranların Örneklem Dağılımları, Varyansların Örneklem Dağılımları, Örneklem dağılımları, güven aralıkları ve hipotez testleri, temel istatistiksel analiz yöntemleri, Zaman serileri ile ilgili temel kavramlar ve bilgisayar uygulamaları.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Newbold Paul (2008), İşletme ve İktisat için İstatistik, Literatür Turanlı Münevver ve Gürış Selahattin, Temel İstatistik, Der Yayınları Bülbül Şahamet (2013), Tanımlayıcı İstatistik, Der Yayınları Akdeniz Fikri (2013), Olasılık ve İstatistik, Akademisyen Kitapevi			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel kavramlar ve yöntemsel alt yapısıyla istatistiksel analiz becerisini kazanabilme
2	Anakütle parametrelerini hipotez testleri ile test edebilme
3	Anakütle parametreleri için güven aralıkları tahmini yapabilme

4	Değişkenler arasında istatistiksel çıkarım yapabilme
5	Gerçek veri setleri kullanarak bilgisayarda güven aralıkları, t ve z testleri ve korelasyon uygulamalarını yapabilme
6	Parametre için en iyi tahmin ediciyi belirleyebilme.
7	İki değişken arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Örnekleme: Temel Kavramlar, Örnekleme Sürecinin Aşamaları, Örnekleme Yöntemleri
2. Hafta	Tahmin ve Tahminci, Tahmincinin Özellikleri, Tahminci Seçimi
3. Hafta	Örnekleme Ortalamasının, Oranının ve Varyansının Örnekleme Dağılımı
4. Hafta	Aralık Tahmini: Ortalamanın ve Oranın Güven Aralıkları
5. Hafta	Aralık Tahmini: İki Anakütle Arasındaki Farkın (Ortalama ve Oran) Güven Aralıkları
6. Hafta	Aralık Tahmini: Anakütle Varyansının ve Varyans Oranlarının Güven Aralıkları
7. Hafta	Hipotez Testleri: Kavramlar, Adımlar, Tek Anakütle Parametresine İlişkin Hipotez Testleri
8. Hafta	Hipotez Testleri: İki Anakütle Ortalamasına İlişkin Hipotez Testleri
9. Hafta	Varyans Analizi: Tek Yönlü ve Çift Yönlü Varyans Analizi
10. Hafta	Uyum İyiliği Sınamaları ve Çapraz Çizelgeler
11. Hafta	Normallik Testleri
12. Hafta	Katsayısal Olmayan Sınamalar: İşaret, Wilcoxon, Mann-Whitney Sınaması
13. Hafta	Korelasyon ve Korelasyon Analizi
14. Hafta	Zaman Serileri Analizi: Değişimlerin Sınıflandırılması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00

Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	3	5	5	3	3	4	4	1	1	4
Ö.Ç.2	5	5	4	5	5	4	4	3	2	2	2	5
Ö.Ç.3	5	4	4	5	5	4	4	3	2	2	2	4
Ö.Ç.4	4	5	4	5	5	4	4	4	2	2	2	4
Ö.Ç.5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	2	5	3
Ö.Ç.6	5	4	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2
Ö.Ç.7	3	4	3	5	5	5	4	4	5	2	5	2

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Matematik II

Matematik II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	3	0	3	5
Ders Adı	Matematik II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Temel matematik kavramlarını ve yöntemlerini kullanabilme yeteneği kazandırmak hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği	Temel Matematik kavramlarının ve yöntemlerinin kavranarak, Sosyal Bilimlerde uygulanabilmesidir, Çok Değişkenli Fonksiyonlar, İktisatta Tek Değişkenli Optimizasyon Problemleri, İktisatta Çok Değişkenli Optimizasyon Problemleri Kısıtlamalar Altında Optimizasyon, Belirsiz İntegral, Belirli İntegral, Belirli ve Belirsiz İntegralin İktisat ve İşletme Alanlarındaki Uygulamaları, Matrislerin Tanımı ve Temel Aritmetik İşlemler.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Mustafa Aytaç, Mustafa Sevüktekin ve Erkan Işığışık (2013) Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi. Alpha C. Chiang ve Kevin Wainwright (2005) Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri, Gazi Kitabevi, Çeviren Muzaffer Sarımeşeli ve Şenay Açıkgöz. Edward T. Dowling (2013) İşletme ve İktisat İçin Matematiksel Yöntemler, Schaum's Outlines, Nobel Yayın Dağıtım, Çeviren Murat Yıldırım ve Ömer Faruk Çolak.			

	George B. Thomas, Maurice D. Weir ve Joel R. Hass (2011) Thomas Kalkülüs Cilt I-II, Pearson Education, Çeviri Editörü Mustafa Bayram.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel Matematik kavramlarını ve yöntemlerini kavrayabilme.
2	Analitik düşünme beceri kazandırılarak, problem çözme yeteneği kazanabilme.
3	Analizler yapabilme ve yapılan analizlerin matematiksel temellerini gösterebilme.
4	Matematiksel yöntemleri iktisat ve işletme alanlarına uygulayabilme.
5	Ekonometrik modellerin hazırlanması ve çözümlenmesi için gerekli temel matematik bilgisini kazanabilme.
6	Çok değişkenli optimizasyon problemlerini çözebilme.
7	Çeşitli integralleri öğrenme ve tanımlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Çok Değişkenli Fonksiyonlar
2. Hafta	Çok Değişkenli Fonksiyonlar (Devam)
3. Hafta	İktisatta Tek Değişkenli Optimizasyon Problemleri
4. Hafta	İktisatta Çok Değişkenli Optimizasyon Problemleri
5. Hafta	İktisatta Çok Değişkenli Optimizasyon Problemleri (Devam)
6. Hafta	Kısıtlamalar Altında Optimizasyon
7. Hafta	Kısıtlamalar Altında Optimizasyon (Devam)
8. Hafta	Belirsiz İntegral
9. Hafta	Belirsiz İntegral (Devam)
10. Hafta	Belirli İntegral

11. Hafta	Belirli İntegral (Devam)
12. Hafta	Belirli İntegral (Devam)
13. Hafta	Belirli ve Belirsiz İntegralin İktisat ve İşletme Alanlarındaki Uygulamaları
14. Hafta	Belirli ve Belirsiz İntegralin İktisat ve İşletme Alanlarındaki Uygulamaları (Devam)

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	2,00	14,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	5	2,00	10,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	6	3,00	18,00
Okuma	7	1,00	7,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	3	4,00	12,00
Toplam			140,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,63
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	2	5	3
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	3	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Doğrusal Cebir

Doğrusal Cebir

Ders Detayı

Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001062024	3	0	3	4
Ders Adı	Doğrusal Cebir			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Ekonometride kullanılan doğrusal denklem sistemlerini çözebilme, matris işlemlerini yapabilme ve vektör uzayları bilgisini verme.			
Dersin İçeriği	Doğrusal denklem sistemleri ve çözüm yöntemleri, matris bilgisi ve özel matrisler, matrislerde aritmetik işlemler, bir matrisin tersini bulma, determinant kavramı, bir matrisin determinantını hesaplama, vektör uzayları.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Kolman, Bernard ve Hill, David R. (2016) Uygulamalı Lineer Cebir, Palme Yayıncılık, Çeviri Editörü Ömer Akın.Yardımcı Kaynaklar: Strang, Gilbert (2016) Introduction to Linear Algebra, Wellesley - Cambridge Press. Lipschutz, Seymour, Lipson, Marc Lars, (2016) Lineer Cebir, Schaum's Outlines, Nobel Yayın Dağıtım, Çeviren İlker Akkuş. Taşcı, Dursun (2006) Lineer Cebir, Gazi Kitabevi.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Doğrusal cebir alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Doğrusal cebir alanında kullanılan temel teorileri bilme.
3	Matrisler ile aritmetik işlemler yapabilme.
4	Doğrusal denklem sistemlerini çözebilme.
5	Uygulamalı çalışmalarda doğrusal denklem sistemlerini kullanabilme.
6	Doğrusal denklem sistemlerinin kullanımının önemini kavrayabilme.

7	Bilgisayar ortamında doğrusal denklem sistemleri çözebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Doğrusal Denklem Sistemleri
2. Hafta	Gauss Eleme Yöntemi
3. Hafta	Matrisler ve Doğrusal Denklem Sistemleri
4. Hafta	Arttırılmış Matris ile Doğrusal Denklem Sistemlerinin Çözümü
5. Hafta	Özel Matrisler ve Matrislerde İşlemler
6. Hafta	Matrislerde Çarpma İşlemi
7. Hafta	Kronecker Çarpımı
8. Hafta	Elementer Satır İşlemleri ile Matrislerin Tersini Bulma
9. Hafta	Determinantın Tanımı ve Bir Determinantın Hesaplanması
10. Hafta	Bir Matrisin Tersini Determinant Kullanılarak Bulma
11. Hafta	Cramer Yöntemi
12. Hafta	Vektörler
13. Hafta	Öz Değer ve Öz Vektörler
14. Hafta	Cayley-Hamilton Teorimi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	5	3,00	15,00
Final Sınavı Hazırlık	7	3,00	21,00
Toplam			122,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,07
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.4	4	3	3	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İktisada Giriş

İktisada Giriş

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	3	0	3	4
Ders Adı	İktisada Giriş			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Öğrenciye iktisadi analizin temel kavram ve analiz aletlerini vermektir. Genel olarak öğrencinin gerçek dünya sorunları üzerine iktisadi bir biçimde düşünebilmeleri hedeflenmektedir. Temel odak, iktisadın kavramsal temellerini incelemek ve bireysel seçim problemlerini ele alan mikro iktisat teorisini incelemektir. Ayrıca, Makro iktisadi analizleri algılamayı ve öğrencilerin makro iktisadi yapıyı açıklayabilecek seviyeye hazırlanmasını sağlamak amaçtır.			
Dersin İçeriği	Dersin amacı, öğrenciye iktisadi analizin temel kavram ve analiz aletlerini vermektir. Mikro iktisadi analizleri algılamayı ve öğrencilerin iktisadi yapıyı mikro çerçevede açıklayabilecek seviyeye hazırlanmasını sağlamak amaçtır. Bu derste ulusal ekonomiler temel inceleme alanını oluşturur. Milli gelir hesaplamaları, ekonomik büyüme, toplam talep ile arzın oluşumu ve bileşenleri, işsizlik ve enflasyon gibi makroekonomik sorunlar ve bu sorunların karşısında geliştirilen iktisat politikalarının öğrenilmesi amaçlanmaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Ertek, Tümay, Mikroekonomiye Giriş, Beta, 2005 Ergun, Temel, Mikro Ekonomiye Giriş, Detay Yayıncılık, 2011 Parasız, İlker, İktisada Giriş, 8. Baskı, Ezgi Kitabevi, 2006. Pekin, Tefik, Ekonomiye Giriş, Bornova 1999.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İktisat biliminin niteliğini ve kapsamını kavramlarını anlayabilme.
2	İktisat biliminin temel kavramlarını anlayabilme.
3	İktisat biliminin yöntemini kavramlarını anlayabilme.
4	Tüketici davranışları teorisinin farklı biçimlerini kavrayabilme.
5	Üretim teorisinin (Üretim-Maliyet Fonksiyonları) ve piyasa yapıları öğrenebilme.
6	Bölüşüm ilişkileri, ücret, faiz, rant ve karın oluşumunu anlayabilme.
7	Makro iktisat teorisinde yer alan teorik tartışmaları kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İktisat Biliminin Niteliği, kapsamı ve yöntemi (Temel Kavramları)
2. Hafta	Talep ve Arz
3. Hafta	Tüketici Davranışları Teorisi
4. Hafta	Üretici Davranışları Teorisi
5. Hafta	Tam Rekabet Piyasası
6. Hafta	Monopol ve Oligopol
7. Hafta	Milli Hasıla, Milli Gelir ve Fiyat Düzeyinin Ölçümü
8. Hafta	Makro İktisadi Analiz (AD-AS İncelemesi)
9. Hafta	Klasik ve Keynesyen İstihdam Teorileri
10. Hafta	Keynesyen Modelde Denge Milli Hasıla
11. Hafta	Maliye Politikası
12. Hafta	Para Politikası
13. Hafta	Makro İktisatta Alternatif Görüşler
14. Hafta	Gelir Dağılımı

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30

2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Kısa Sınav	5	0,10	0,50
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	5,00	5,00
Final Sınavı Hazırlık	1	10,00	10,00
Kısa Hazırlık	5	1,00	5,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	0,5	0,50
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Toplam			120,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,00
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4
Ö.Ç.2	5	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3
Ö.Ç.3	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4
Ö.Ç.4	4	4	5	3	4	3	3	4	3	3	3	4
Ö.Ç.5	5	4	3	5	3	4	4	3	3	2	2	3
Ö.Ç.6	5	3	3	5	3	4	4	3	3	2	2	3
Ö.Ç.7	5	3	3	4	3	5	4	4	3	3	2	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Bilimsel Araştırma Yöntemleri

Bilimsel Araştırma Yöntemleri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	3	0	3	4
Ders Adı	Bilimsel Araştırma Yöntemleri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Sosyal bilimler alanında bir bilimsel araştırmayı planlayabilme, hazırlayabilme ve sunabilme bilgisi verme.			

Dersin İçeriği	Bilgi eşitleri ve bilimsel bilgi, bilimin tanımı ve bilim dalları, bilimin işlevi, ölçütleri ve özellikleri, bilimsel araştırma yöntemleri, temel bilimsel kavramlar, nicel ve nitel araştırma yöntemleri, kaynaklara erişim, bilimsel etik, raporlama, sunum teknikleri.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Karasar, Niyazi (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi 14. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım. Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2016). Sosyal Bilimlerde Nitel
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişı	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Bilimsel düşünmeyi kavrayabilme.
2	Bilimsel bilgi edinme sürecini tanımlayabilme.
3	Bilimsel bilgi üretme sürecini işletebilme.
4	Nicel bilimsel yöntemi kavrayabilme.
5	Nitel bilimsel yöntemi kavrayabilme.
6	Toplumsal sorunlara bilimsel yöntemle çözüm üretebilme.
7	Bir araştırmayı bilimsel standartlar çerçevesinde sunabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Bilgi ve Bilgi Çeşitleri
2. Hafta	Bilimsel Bilgi
3. Hafta	Bilim ve Bilim Dalları
4. Hafta	Bilim İşlevi, Ölçütleri ve Özellikleri
5. Hafta	Bilimsel Araştırma
6. Hafta	Kuram, Hipotez vb. temel kavramlar

7. Hafta	Bilimsel Yöntem
8. Hafta	Tümdengelim ve Tümevarım
9. Hafta	Nicel Araştırma Yöntemleri
10. Hafta	Nitel Araştırma Yöntemleri
11. Hafta	Kaynaklara Erişim
12. Hafta	Bilimde Etik
13. Hafta	Raporlama
14. Hafta	Sunum Teknikleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Okuma	10	1,00	10,00
Ev Ödevi	5	2,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	5	2,00	10,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	6	3,00	18,00
Toplam			106,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			3,53
AKTS			4

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Ö.Ç.2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Ö.Ç.3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Ö.Ç.4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
Ö.Ç.5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.6	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5
Ö.Ç.7	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Türk Dili II

Türk Dili II

Ders Detayı

Ders Kodu	T	U	K	AKTS
311001142024	2	0	2	2
Ders Adı	Türk Dili II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; öğrencilerin doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlelerin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmelerini; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserleri okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilmelerini; yazılı ve sözlü kompozisyon türlerini tanımları ve bunlarla ilgili uygulamalar yapabilmelerini; dil yanlışlarının farkında olmaları ve bunları düzeltebilmelerini; ilmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kuralları bilmeleri ve bunları uygulayabilmelerini sağlamaktır.			
Dersin İçeriği	Türkçenin yapım ekleri ve uygulaması. Zarfların ve edatların Türkçede kullanım şekilleri. Kompozisyonla ilgili kurallar, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması. Türkçede isim ve fiil çekimleri. Kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulaması. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili örnek metinlerin okunması ve incelenmesi.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Aksan, Doğan; Her Yönüyle Dil/Ana Çizgileriyle Dilbilim, TDK Yayınları. Korkmaz, Prof. Dr. Zeynep; Gülensoy, Prof. Dr. Tuncer; Ercilasun, Prof. Dr. Ahmet B.; Türk Dili Ve Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yay., Ankara, 2001. Ergin, Prof. Dr. Muharrem; Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yay., İstanbul, 1999.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Sözlü ve yazılı anlatımda sözcüklerin işlevini öğrenebilme.
2	Türkçe cümlelerde doğru söz diziminin önemini kavrayabilme.
3	Edebi metin ve kitaplardan seçilmiş cümle ve parçaları çözümleyebilme.

4	Yazılı anlatım türlerini ve özelliklerini kavrayabilme.
5	Sözlü anlatım türlerini ve özelliklerini kavrayabilme.
6	Dilekçe, rapor, özel mektup ve iş mektupları, CV gibi resmi yazı kurallarını öğrenebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Genel Dil Kültürü: İletişimin tanımı, iletişimin temel öğeleri ve etkili iletişim. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
2. Hafta	Genel Dil Kültürü: Dilin tanımı ve özellikleri, dilin sosyal hayatımızdaki yeri ve önemi. Dil-düşünce, dil-millet, dil-kültür bağlantısı; kültürün tanımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Nokta, virgöl, noktalı virgöl, iki nokta üst üste, üç nokta).
3. Hafta	Genel Dil Kültürü: Yeryüzündeki diller, kaynak (menşe) bakımından dünya dilleri, yapı bakımından dünya dilleri, dil farklılaşması; yazı dili, konuşma dili (lehçe, şive, ağız). Metin Yazım Şekilleri: Dilekçe yazımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Ayrac, köşeli ayraç, kesme işareti, tırnak işareti).
4. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin tarihçesi. Metin Yazım Şekilleri: Öz geçmiş yazımı. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretleri (Eğik çizgi, kısa çizgi, uzun çizgi, düzeltme işareti ünlem işareti).
5. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Altay Devri, En Eski Türkçe, İlk Türkçe, Eski Türkçe. Göktürk Yazıtları. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
6. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Orta Türkçe, Karahanlı Türkçesi, Harezmi Türkçesi, Kuman-Kıpçak Türkçesi, Eski Anadolu Türkçesi, Çağatay Türkçesi. Divanü Lûgati't-Türk, Kutadgu Bilig, Divan-ı Hikmet, Yunus Emre, Ali Şir Nevaî, Muhakemetü'l-Lûgateyn. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
7. Hafta	Genel Dil Kültürü: Türk dilinin gelişimi (Türkçenin tarihî devreleri); Yeni Türkçe, Modern Türkçe. Türkçenin Lehçeleri, Türkçenin Şiveleri, Ağız. Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türklerin günümüze kadar kullandığı alfabeler, dil bilimi (Ses bilgisi, kök bilgisi, cümle bilgisi, anlam bilgisi).

8. Hafta	Genel Dil Kültürü: Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
9. Hafta	Dilbilgisi: Ses Bilgisi (Fonetik). Türkçedeki sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin genel ses özellikleri, Türkçenin hece yapısı, kelime vurgusu. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
10. Hafta	Dilbilgisi: Ses Bilgisi (Fonetik) Ses hadiseleri; ses türemesi, ses düşmesi, ünlü değişmesi, benzeşme. Türkçe kelimelerdeki başlıca ses uyumları (Kalinlık-incecik uyumu, düzlük- yuvarlaklık uyumu, ünsüz uyumu) Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar.
11. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. İsimler, zamirler. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
12. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Sıfatlar, zarflar. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
13. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Edatlar, fiilimsiler. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.
14. Hafta	Dilbilgisi: Anlam ve görevleri bakımından kelimeler. Fiiller; fiil çekimleri, fiil kipleri, fiillerde kişi. Ek fiil, fiillerin birleşik çekimi, fiillerde çatı. Yapılarına göre fiiller, yardımcı fiiller, birleşik fiiller. Sözlü ve Yazılı Anlatım Çalışmaları: Sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları, kitap tanıtımları, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar. Yazım ve Noktalama Çalışmaları: Noktalama işaretlerinin uygulaması.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	2,00	28,00

Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			72,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,40
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	5	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	3	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	4	4	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	4	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	3
Ö.Ç.6	3	5	5	5	5	5	2	2	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Millî mücadeleyi ve Türk İnkılabını hazırlayan koşullar, Cumhuriyet'in kuruluşu ile Atatürk İlke ve İnkılapları açıklayabilmek			
Dersin İçeriği	Lozan Antlaşmasının imzalanması, Cumhuriyet'in ilanı, siyasal, hukuk, eğitim, kültür ve sosyal alanda yapılan inkılaplar, Atatürk dönemi Türk dış politikası ve Atatürkçü düşünce sistemini oluşturan ilkeler.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi/1-2, YÖK Komisyon, Ankara, 1985-M. Derviş Kılınçkaya (editör), Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara 2005.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Uzaktan Eğitim

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Lozan Antlaşması ve Cumhuriyet'in ilanını kavrayabilme.
2	Siyasal alanda yapılan inkılapları açıklayabilme.
3	Eğitim ve kültür alanında yapılan inkılapları açıklayabilme.
4	Atatürk dönemi Türk dış politikasını açıklayabilme.
5	Atatürk ilkelerini açıklayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Lozan Antlaşmasının imzalanma sorunu, I. Meclisin görev süresini tamamlaması, Lozan Antlaşmasının imzalanması, Cumhuriyet'in ilanı
2. Hafta	Siyasal alanda gerçekleştirilen inkılaplar: Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyet'in ilanı
3. Hafta	Siyasal alanda gerçekleştirilen inkılaplar: Halifeliğin kaldırılması, çok partili hayata geçiş denemeleri
4. Hafta	Hukuk alanında gerçekleştirilen yenilikler: 1921-1924 anayasaları ve Türk medeni kanunu
5. Hafta	Eğitim ve kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar: yeni Türk alfabesinin kabulü
6. Hafta	Eğitim ve kültür alanında yapılan inkılaplar: Türk Tarih Kurumu ve Türk Dil Kurumunun kurulması ile üniversite reformunun gerçekleştirilmesi
7. Hafta	Sosyal alanda gerçekleştirilen inkılaplar: kadın hakları
8. Hafta	Sosyal alanda gerçekleştirilen inkılaplar: tekke ve zaviyelerin kapatılması, kılık kıyafette değişiklik, takvim, saat ve ölçülerde değişiklik
9. Hafta	Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkeleri
10. Hafta	Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkeleri
11. Hafta	Atatürk döneminde önemli dış politik gelişmeler
12. Hafta	Atatürk döneminde önemli dış politik gelişmeler
13. Hafta	Atatürk ilkeleri
14. Hafta	Atatürk ilkeleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40

2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	2,00	28,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4
Ö.Ç.2	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4
Ö.Ç.3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2	2	5
Ö.Ç.4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	5
Ö.Ç.5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Kariyer Gelişimi

Kariyer Gelişimi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	0	2	1	2
Ders Adı	Kariyer Gelişimi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin kariyer planlaması yapabilmeleri, iş dünyasına hazırlanmaları ve profesyonel gelişimlerini sürdürülebilir kılabilimleri için gerekli bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazandırmaktır. Öğrencilerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanımları, kariyer hedeflerini belirlemeleri, iş arama stratejilerini geliştirmeleri ve iş dünyasında başarılı olmaları için gerekli donanımı edinmeleri hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği	Kariyer kavramı ve kariyer planlama süreci, öz değerlendirme ve kişisel SWOT analizi, iktisat mezunları için kariyer alanları ve iş imkanları, etkili özgeçmiş ve motivasyon mektubu hazırlama teknikleri, mülakat teknikleri ve iş görüşmesine hazırlık, profesyonel iletişim becerileri ve network oluşturma, iş etiği ve profesyonel davranış, dijital ortamda kariyer yönetimi ve sosyal medya kullanımı, girişimcilik ve yenilikçilik, liderlik ve takım çalışması becerileri, zaman yönetimi ve iş-yaşam dengesi, stres yönetimi ve dayanıklılık,			

	kariyer gelişiminde sürekli öğrenme ve mesleki gelişim, ekonomi alanında ulusal ve uluslararası sertifika programları.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Savaş, A. (2019). <i>Kariyer yönetimi ve planlaması</i> . Nobel Akademik Yayıncılık. Gürüz, D., & Yaylacı, Ö. G. (2021). <i>İletişimci gözüyle insan kaynakları yönetimi</i> (8. Baskı). MediaCat Yayınları. Özden, M. C. (2017). <i>Kariyer planlaması ve yönetimi</i> (3. Baskı). Pegem Akademi. Soysal, A., & Söylemez, C. (2018). <i>Kariyer yönetimi ve planlaması: Kuramsal bir değerlendirme</i> . Orion Akademi. Bolles, R. N. (2020). <i>Ne renk paraşütün var?</i> (Y. B. Taşkesen, Çev.). Optimist Yayınları.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Sınıf içi etkileşimli ders anlatımı, grup çalışmaları, vaka analizleri, rol oynama etkinlikleri, seminerler ve konuk konuşmacılar, özgeçmiş ve motivasyon mektubu yazma uygulamaları, mülakat simülasyonları, kariyer fuarları ve etkinliklere katılım, sertifika programlarına yönlendirme, bireysel kariyer danışmanlığı seansları.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Kariyer planlama sürecini etkili bir şekilde yürütebilme ve kişisel kariyer hedeflerini belirleyebilme
2	Kendi güçlü ve zayıf yönlerini analiz edebilme ve kariyer planlamasını buna göre yapabilme
3	İktisat mezunları için mevcut kariyer alanlarını ve iş imkanlarını değerlendirebilme
4	Etkili özgeçmiş ve motivasyon mektubu hazırlayabilme
5	İş görüşmesi tekniklerini kullanabilme ve mülakatlara profesyonel bir şekilde hazırlanabilme
6	Profesyonel ağ (network) oluşturabilme ve sürdürebilme
7	İş dünyasında gerekli olan iletişim becerilerini etkili bir şekilde kullanabilme
8	Girişimcilik ve yenilikçilik becerilerini geliştirerek kariyer fırsatlarını değerlendirebilme
9	Zaman yönetimi, stres yönetimi ve iş-yaşam dengesi stratejilerini uygulayabilme
10	Sürekli öğrenme ve mesleki gelişim için gerekli kaynakları ve sertifika programlarını kullanabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Kariyer Kavramı ve Kariyer Planlamanın Önemi
2. Hafta	Öz Değerlendirme ve Kişisel SWOT Analizi
3. Hafta	İktisat Mezunları İçin Kariyer Alanları ve İş İmkanları
4. Hafta	Etkili Özgeçmiş (CV) Hazırlama Teknikleri
5. Hafta	Motivasyon Mektubu ve İş Başvuru Belgeleri
6. Hafta	Mülakat Teknikleri ve İş Görüşmesine Hazırlık
7. Hafta	Profesyonel İletişim Becerileri ve Beden Dili
8. Hafta	Network Oluşturma ve Profesyonel İlişkiler Geliştirme
9. Hafta	Dijital Ortamda Kariyer Yönetimi ve Sosyal Medya Kullanımı
10. Hafta	Girişimcilik ve Yenilikçilik
11. Hafta	Liderlik ve Takım Çalışması Becerileri
12. Hafta	Zaman Yönetimi ve İş-Yaşam Dengesi
13. Hafta	Stres Yönetimi ve Dayanıklılık Geliştirme
14. Hafta	Sürekli Öğrenme, Mesleki Gelişim ve Sertifika Programları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Teorik/Uygulama Derse Katılım	30
2	Ödevler (Özgeçmiş, Motivasyon Mektubu, vb.)	30
3	Proje/Sunum	60
Not: Öğrenciler toplam 60 saatlik farklı sertifikaları sunarak dersten muaf olabileceklerdir. Bu sertifikalar 8. yarıyıl sonuna kadar alınabilecektir. Öğrenciler dersten başarılı/başarısız olarak notlandırılacaklardır.		

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	2,00	28,00
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1,00	14,00
Ödev	3	3,00	9,00
Proje/Sunum Hazırlama	1	8,00	8,00
Kariyer Fuarları/Etkinliklere Katılım	1	6,00	6,00
Toplam			65
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,17
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	2	4	2	1	3	4	2	1	2	3
Ö.Ç.2	2	3	5	4	3	2	2	6	3	3	2	4
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	2	2	3	3
Ö.Ç.4	3	2	2	4	3	2	4	3	2	1	2	4
Ö.Ç.5	3	3	4	5	4	3	3	5	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	5	3	4	5	3	3	4	2	2	3	3
Ö.Ç.7	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.8	2	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	5
Ö.Ç.9	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.10	2	3	5	4	3	2	2	6	3	3	2	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Yabancı Dil II

Almanca II

Almanca II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Almanca II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Almanca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Almanca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Almanca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Almanca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Almanca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Almanca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Almanca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İngilizce dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Menschen A1.2/Kursbuch Arbeitsbuch			

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Modül 5 / Ders 13 Wir suchen das Hotel Maritim Duyma: Yol Tarifleri / Konuşma: yönler; birinden yardım isteme / Şehirdeki kurumlar ve yerler / Yer belirten edatlar
2. Hafta	Modül 5 / Ders 14 Wie findest du Ottos Haus? Konuşma: ev açıklama ve değerlendirme / Okuma: ev ilanları / Yazma: E posta yaz / İyelik zamirleri
3. Hafta	Modül 5 / Ders 15 In Giesing wohnt das Leben Konuşun: bir yeri değerlendirme / Okuma: Blog / Dativ alan fiiller ve kişi zamirleri /
4. Hafta	Modül 6 / Ders 16 Wir haben hier ein Problem Dinleme / konuşma: yardım önerme; yardım isteme; özür dilemek / Okuma / Yazma: E-posta: randevu alma ve erteleme / Zaman belirten edatlar. vor, nach, in, für
5. Hafta	Modül 6 / Ders 17 Wer will Popstar werden? Konuşma: dilekleri ifade etme ve planlar hakkında konuşma / Okuma: gazete metni / Yazma: yaratıcı yazma / Edatlar: mit ve ohne / Modalverb: wollen
6. Hafta	Modül 6 / Ders 18 Geben Sie ihm doch diesen Tee! Dinleme / konuşma: ağrıyı tanımlama; Tavsiye verme; hastalıklar hakkında konuşma / Okuma: Kılavuz / Emir cümleleri (Sie) / Modalverb: sollen

7. Hafta	Modül 7 / Ders 19 Der hatte doch keinen Bauch! Konuşma: insanları tanımlama; şaşırmak / Geçmiş zaman: war, hatte / Ayrılarmayan fiiler (geçmiş) / -ung kelime oluşu
8. Hafta	Modül 7 / Ders 20 Komm sofort runter! Konuşma: İstekler ve yönlendirmeler / Okuma: Günlük / Yazma: Eposta / Emir cümleleri (du/ihr) / Kişi zamirleri (i-hali)
9. Hafta	Modül 7 / Ders 21 Bei Rot musst du stehen, bei Grün darfst du gehen Konuşma: kişinin fikrini ifade etmesi; kurallar hakkında konuşma / Okuma: gazete sütunu / Modalverb: dürfen, müssen
10. Hafta	Modül 8 / Ders 22 Am besten sind seine Schuhe! Dinleme / konuşma: giysiler hakkında konuşma ve onları değerlendirme; İfadeleri güçlendirme / Okuma: forum gönderileri / Komparativ - Karşılaştırma
11. Hafta	Modül 8 / Ders 22 Am besten sind seine Schuhe! Dinleme / konuşma: giysiler hakkında konuşma ve onları değerlendirme; İfadeleri güçlendirme / Okuma: forum gönderileri / Komparativ - Karşılaştırma
12. Hafta	Modül 8 / Ders 23 Ins Wasser gefallen? Konuşma: nedenler belirtmek; hava durumu hakkında konuşma Okuma: Blog Yazma: Kartpostal denn Bağlacı -los kelime oluşumu
13. Hafta	Modül 8 / Ders 23 Ins Wasser gefallen? Konuşma: nedenler belirtmek; hava durumu hakkında konuşma Okuma: Blog Yazma: Kartpostal denn Bağlacı -los kelime oluşumu
14. Hafta	Modül 8 / Ders 24 Ich würde am liebsten jeden Tag feiern Konuşma: dilekleri ifade etmek; / Okuma: tebrik: davetiyeler / Dilek kipi: würde / Sıra belirten sayılar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Fransızca II

Fransızca II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Fransızca II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Fransızca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Fransızca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Fransızca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Fransızca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Fransızca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Fransızca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Fransızca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde Fransızca dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Tendances: Méthode de français, Girardet, J., Pécheur, J., Gibbe, C., & Parizet, M.-L.: CLE international, 2016, Paris Tendances Méthode de français Cahier d'activités A 1, Grammaire Progressive du Français, Paris: CLE international. Girardet, J., Pécheur, J., Grégoire. avec la participation de Gracia Merlo.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Unité 4 – Leçon 1 / Participer à une sortie Okuma: Kısa mesaj, davetiye ve yakın gelecek planları Dinleme: Buluşmak için kurulan diyalog Yazma: Savoir, Connaître, Vouloir, Pouvoir ve Devoir fiilleri Konuşma: Davete karşılık verilecek cevaplar
2. Hafta	Unité 4 – Leçon 2 / Participer à une sortie Okuma: Kısa mesaj, davetiye ve yakın gelecek planları Dinleme: Buluşmak için kurulan diyalog Yazma: Savoir, Connaître, Vouloir, Pouvoir ve Devoir fiilleri Konuşma: Davete karşılık verilecek cevaplar
3. Hafta	Unité 4 – Leçon 3 / Faire face à un problème Dinleme: Bir sorunu anlamak Konuşma: Derdini anlatmak, Tavsiye almak/vermek, Farklı görüşlere katılıp katılmadığını belirtmek Yazma: Emir (impératif) kipi
4. Hafta	Unité 4 – Leçon 4 / Faire un pique-nique Okuma: Fransızca bir yemek menüsü Yazma: Les articles partitifs (de la, du, de l', des) Miktar belirteçleri Konuşma: Dışarıda buluşmak için teklifte bulunma ve birinin sözlerini aktarma
5. Hafta	Unité 5 – Leçon 1 / Voyager Okuma: Yolculuk belirten bir metin Dinleme: Yolculuk sonrası anılarını anlatma Yazma: Di'li geçmiş zaman (passé-composé) kullanarak yolculuğunu anlatma Konuşma: Geçmiş etkinliklerinden bahsetme
6. Hafta	Unité 5 – Leçon 2-3 / Organiser un voyage Okuma: Seyahat dokümanları (bilet vs.) Dinleme: Yolculara yapılan duyurular Yazma: Taşıtlar Arriver, partir, changer ve prendre fiilleri Konuşma: Pour, pourquoi ve parce que ile olayların nedenlerini ve amaçlarını sormak/ifade etmek
7. Hafta	Unité 5 – Leçon 4 / Visiter une région Okuma: Bir bölgeyi tanımak Haritadan hava durumunu saptamak Konuşma: Hava durumundan bahsetmek Yazma: Bir bölge hakkında bilgi vermek

8. Hafta	Unité 6 – Leçon 1 / Faire des achats Okuma: Hediye seçimi Yazma: Karşılaştırma (plus, moins, aussi, le plus, le moins, le meilleur, vb.) Montrer ve Choisir fiilleri İşaret sıfatları Dinleme: Hediyeye karar vermek
9. Hafta	Unité 6 – Leçon 2-3 / Acheter Okuma: İnternette sipariş verme / satın alma Yazma: Acheter, payer, vendre fiilleri Gereklilik belirten (il faut) yapı Dinleme: Kıyafet seçimi Konuşma: Kıyafetlerin rengini ifade etme
10. Hafta	Unité 6 – Leçon 4 / Consommer Okuma: "Bilinçli bir tüketici misiniz?" testi Yazma: Essayer ve Envoyer fiilleri Konuşma: Restoranda sipariş verme ve hesap isteme
11. Hafta	Unité 7 – Leçon 1-2 / Se faire des relations Dinleme: Tanışmak ve hobileri hakkında sohbet etmek Yazma: COD (complément d'objet direct) Süreç zarfları (depuis, pendant vs.) Konuşma: Buluşma tekliflerini kabul etme / reddetme Okuma: İş deneyimi
12. Hafta	Unité 7 – Leçon 3-4 / Parler de ses relations Dinleme: İş hayatıyla ilgili bir deneyiminden bahsetme Yazma: COI (complément d'objet indirect) ve Plaire fiili Okuma: Kısa mesaj, kart postal, e-mail ve davetiyeyi anlama
13. Hafta	Unité 8 – Leçon 1-2 / Organiser ses loisirs Okuma: Fotoğraf albümü Film özetleri Yazma: Passé Composé (-di'li geçmiş zaman) ve Imparfait (-yordu'lu geçmiş zaman) Travailler, Aller, Avoir ve Prendre fiillerinin imparfait çekimi Qui ve Que Dinleme: Anılar Konuşma: Film tanıtımı
14. Hafta	Unité 8 – Leçon 3-4 / Faire du sport - Donner son opinion sur un spectacle Dinleme: Yapılan spordan bahsetmek Yazma: Le pronom "en" Konuşma: Yaptığı/sevdiği sporu anlatmak Etkinlikler hakkında kendi fikrini beyan etmek Okuma: Sosyal medyada paylaşılan bir etkinlik (konser, tiyatro, sinema vs.) hakkında bilgilenme

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İngilizce II

İngilizce II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	İngilizce II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, Temel İngilizce dersini tamamlayan öğrencilere İngilizce dil becerilerini daha ileri bir seviyeye taşıma fırsatı sunar. Ders, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini geliştirmek, dil bilgisi ve kelime dağarcığını genişletmek ve öğrencileri daha karmaşık İngilizce metinleri anlama yeteneği kazandırmak için tasarlanmıştır. Öğrencilere İngilizce'nin temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere İngilizce dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. İngilizce fiil çekimleri, zamirler, sıfatlar, zarflar, edatlar ve bağlaçlar gibi temel dil bilgisi konuları ele alınır. Ders, öğrencilere İngilizce kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere İngilizce dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere İngilizce metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel İngilizce iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca İngilizce konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Kişileri tanıtmak, yaptıkları iş hakkında sorular yöneltme, ne yapmakta olduklarından bahsetme, ne yemek istediğini ifade etme (restoranda sipariş verme), TV programları, günlük programından bahsetme, kişilerin nasıl karşılaşmış ve tanıştığı ve geçmişte olan bir şeyden bahsetme (geçmiş zaman), planlar, geçmişte yapılan eylemler, yemek pişirme, tatil, yeni bir iş, ev işleri, birisini dışarıya davet etme.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Elektronik kitap			

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	A1 seviyesinde okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Occupations / Singular - Plural Nouns / This - That
2. Hafta	Countries and Nationalities / to be / Personal Information / Times
3. Hafta	Present Simple Tense
4. Hafta	Conjunctions: and – but – because
5. Hafta	Family Members / have-has got / Quantifiers
6. Hafta	Object Pronouns/ a – an – the
7. Hafta	There is – There are / Directions / Parts of a house
8. Hafta	Prepositions of Place
9. Hafta	Present Continuous Tense
10. Hafta	Months of the Year / Dates / Seasons / Can-Can't
11. Hafta	Prepositions of Time / Past Simple Tense
12. Hafta	Past Simple: to be (was – were) / Vocabulary: Travel
13. Hafta	Future (be going to) / Everyday Expressions at the Chemist's
14. Hafta	Countable - Uncountable Nouns / Food Names

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Çince II

Çince II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Çince II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Çince'nin temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Çince dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Çince kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Çince dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Çince metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel			

	okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Çince iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Çince konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde Çince dilbilgisi ile birlikte okuma, anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Elektronik Kitap
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Kendini tanıtmak. Birini tanıtmak. Selamlaşma
2. Hafta	Şimdiki zaman. olumlu ve olumsuz cümle yapısı. Dişi-erkek artikeller, tekil /çoğul nesne.
3. Hafta	Biri hakkında bilgi vermek ve istemek. Soru sorma.
4. Hafta	Tercihleri ifade etmek. İşinden ve ailesinden bahsetmek
5. Hafta	Günlük aktivitelerinden bahsetmek Ülkesinden bahsetmek. Saat ve tarih söylemek.

6. Hafta	Teklif sunmak, bir teklifi kabul etmek.
7. Hafta	Bir teklifi reddetmek. Soru sormak/cevap vermek. Bir aktivite programı belirlemek.
8. Hafta	İyelik zamirleri, işaret zamirleri Soru kalıpları
9. Hafta	Dönüşümlü fiiller. Emir kipi.
10. Hafta	Günlük programı hakkında bilgi vermek. Açıklama yapmak.
11. Hafta	Yön tarif etmek, harita üzerinde ülke ve şehirleri belirtmek. Adres sormak.
12. Hafta	Alışveriş yapmak, sipariş vermek Fiyat sormak
13. Hafta	Kafe veya restoranda sipariş vermek. Kibar sorma kalıpları
14. Hafta	Alışveriş listesi yapmak, İhtiyacını belirtmek.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Rusça II

Rusça II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	Rusça II			

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere Rusça'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere Rusça dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere Rusça kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere Rusça dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere Rusça metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel Rusça iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca Rusça konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.
Dersin İçeriği	Öğrencinin yer zaman edatlarını ve ilgili fiilleri, sıfatları öğrenerek yön ve yer yönergeleri, kişileri, mekanları şehir ve ülkeleri tasvir etme yeteneğini kazanması hedeflenir.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	ДАВАЙТЕ УЧИТЬ РУССКИЙ ЯЗЫК А1.1
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.

5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Kendini anlatma, Sıfatlara giriş yapılması
2. Hafta	Sıfat türlerinin cinslere göre öğretilmesi, Sıfat soru kalıplarının öğretilmesi, 1000'e kadar sayıların öğretilmesi
3. Hafta	Sıfatların üstünlük seviyesi "самый" 'ın öğretilmesi, İşaret sıfatlarının işaret zamirleriyle birlikte öğretilmesi
4. Hafta	Fiyat sorma biçimleri, Para birimlerinin sayılara göre değişikliği, "Hoşa gitmek" fiilinin belirsiz öznelerle kullanımı
5. Hafta	Yiyecek ve içecek adlarının kullanılması, "Bilmek ve düşünmek" fiilleriyle birlikte dolaylı anlatıma geçiş
6. Hafta	Fiillerde şimdiki zaman biçiminin öğretilmesi
7. Hafta	«писать, понимать, читать» fiillerinin tüm dillerle kullanılma biçimleri ve dil düzeylerinin sorgulanması.
8. Hafta	İsmin bulunma durumu ve ilgili edatlarının öğretilmesi
9. Hafta	"жить и учиться" fiillerinin ilgili edatlarla cümle içinde kullanılmasının öğretilmesi, Şehir ve ülke adlarının öğretilmesi.
10. Hafta	«знать, говорить, учить, изучать...» ve «говорить, учиться» fiillerinin kullanılması, «по-русски или русский язык» ifadelerinin fiillere göre kullanımlarının ayrımının yapılması.
11. Hafta	Milliyet adlarının öğretilmesi, İlgili güncel diyalog ve ifade biçimlerinin öğretilmesi
12. Hafta	İsmin –i halinin canlı -cansız adlarla kullanılması, İsmin –i hali ile kullanılan yeni fiillerin ve soru kalıplarının öğretilmesi
13. Hafta	«поэтому и потому что» bağlaçları «можно/нельзя + инфинитив» biçimlerinin öğretilmesi.
14. Hafta	Bu kalıplarla ilgili cümle ve diyalog yapılması.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00

Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İspanyolca II

İspanyolca II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
1xx	2	0	2	2
Ders Adı	İspanyolca II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere İspanyolca'nın temel yapısını, kelime bilgisini ve iletişim becerilerini geliştirme amacı taşır. Ders, öğrencilere İspanyolca dil bilgisi kurallarını ve temel yapıları öğrenme fırsatı sunar. Ders, öğrencilere İspanyolca kelime bilgisini artırmaları için farklı kelime öğrenme stratejilerini öğretir. Temel kelime dağarcığını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılır. Öğrencilere İspanyolca dinleme materyali dinleme, anlama ve ardından kendilerini ifade etme fırsatı verilir. Öğrencilere İspanyolca metinler okuma ve anlama, ardından kendi yazılı metinlerini oluşturma becerileri kazandırılır. Temel okuma stratejileri ve yazma teknikleri ele alınır. Öğrencilere günlük yaşamda kullanabilecekleri temel İspanyolca iletişim becerilerini öğretir. Selamlaşma, tanışma, bilgi verme, soru sorma gibi günlük iletişim durumlarına odaklanmak. Ayrıca İspanyolca konuşulan ülkelerin kültürel farklılıklarına ve geleneklerine dair temel bilgiler sunmak.			
Dersin İçeriği	Bir kişinin karakterini tanımlamak. Günlük alışkanlıklar ve yemekler hakkında konuşabilmek ve yazabilmek. Yaşanılan semti tasvir etmek. Bir yere nasıl gidileceğini açıklamak.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	"Sí, hablo español" (A1) kitabı. Yazarlar: Jesús García García, Carles Isern Iñigo. İSTEK yayınları. 2018			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve	Anlatım, Teorik Sunum, Sınıf İçi Tartışmalar, Ders dışı okumalar, Makale ve Kitap İncelemeleri, Sunumlar, Dersle ilgili çevrimiçi kaynaklar ve videolar.			

Öğretme Yöntemleri	
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Ders uzaktan ve interaktif şekilde yapılır.

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerine sahip olabilme.
2	Geçmiş yaşantılarını basit ifadelerle anlatabilme.
3	Günlük ve şimdiki yaşamlarını basit ifadelerle anlatabilme.
4	Gelecek planlarını basit ifadelerle anlatabilme.
5	Tanışma ortamlarında karşılıklı konuşabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İletişimsel Amaç: İnsan tanımlama. Gramer: “Gustar” fiili ve iyilik sıfatları ve zamirleri. Sözcük dağarcığı: aile.
2. Hafta	İletişimsel Amaç: İnsan tanımlama. Gramer: “Gustar” fiili ve iyilik sıfatları ve zamirleri. Sözcük dağarcığı: aile.
3. Hafta	İletişimsel Amaç: İnsan tanımlama. Gramer: “Gustar” fiili ve iyilik sıfatları ve zamirleri. Sözcük dağarcığı: aile.
4. Hafta	İletişimsel Amaç: Haftanın faaliyetleri. Saatler. Zaman kalıpları. Gramer: geniş zamanda düzensiz fiillerin tekrarı)
5. Hafta	İletişimsel Amaç: Haftanın faaliyetleri. Saatler. Zaman kalıpları. Gramer: geniş zamanda düzensiz fiillerin tekrarı.
6. Hafta	İletişimsel amaç: bir restoran’da iletişim kurmak. Yemekler ve tarifleri
7. Hafta	İletişimsel amaç: bir restoran’da iletişim kurmak. Yemekler ve tarifleri
8. Hafta	Şehir ve mahalle ile ilgili kelimeler. İletişimsel Amaç: Yaşadığın semti tasvir etmek. Adres tarifi. Yer edatları. Hoşlandığımız yerleri anlatma. SER – ESTAR – HAY - TENER Farkı.
9. Hafta	Şehir ve mahalle ile ilgili kelimeler. İletişimsel Amaç: Yaşadığın semti tasvir etmek. Adres tarifi. Yer edatları. Hoşlandığımız yerleri anlatma. SER – ESTAR – HAY - TENER Farkı.

10. Hafta	Şehir ve mahalle ile ilgili kelimeler. İletişimsel Amaç: Yaşadığınız semti tasvir etmek. Adres tarifi. Yer edatları. Hoşlandığımız yerleri anlatma. SER – ESTAR – HAY - TENER Farkı.
11. Hafta	Şehir ve mahalle ile ilgili kelimeler. İletişimsel Amaç: Yaşadığınız semti tasvir etmek. Adres tarifi. Yer edatları. Hoşlandığımız yerleri anlatma. SER – ESTAR – HAY - TENER Farkı.
12. Hafta	İletişimsel amaç: yakın geçmiş zamanda olayları anlatmak. Karakter sıfatları, eril dişil ve olmak fiili. Zaman İfadeleri yakın geçmiş zamanda. Düzenli ve düzensiz fiiller. Yapabilmek ve Bilmek fiilleri ve farkı
13. Hafta	İletişimsel amaç: yakın geçmiş zamanda olayları anlatmak. Karakter sıfatları, eril dişil ve olmak fiili. Zaman İfadeleri yakın geçmiş zamanda. Düzenli ve düzensiz fiiller. Yapabilmek ve Bilmek fiilleri ve farkı
14. Hafta	İletişimsel amaç: yakın geçmiş zamanda olayları anlatmak. Karakter sıfatları, eril dişil ve olmak fiili. Zaman İfadeleri yakın geçmiş zamanda. Düzenli ve düzensiz fiiller. Yapabilmek ve Bilmek fiilleri ve farkı

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Uygulama/Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Toplam			60,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			2,00
AKTS			2

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	5	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	5	4	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	4	4	5	2	2	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	5	5	5	5	5	2	3	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

İKİNCİ YIL

ÜÇÜNCÜ YARIYIL

Ekonometri I

Ekonometri I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometri I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	İktisat bilimine analitik yaklaşabilme yeteneği, ekonometrik bir modelin tahmin edilebilmesi ve sonuçlarının yorumlanabilmesi becerisi kazandırma.			
Dersin İçeriği	Ekonometri'nin tanımı, tek ve çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri, En Küçük Kareler tahmin yöntemi ve varsayımları, Maksimum Olabilirlik Tahmin yöntemi, kestirim ve öngörü, aralık tahminleri ve hipotez testleri			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Yardımcı Kaynaklar Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonometrik alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Ekonometrik bir araştırma yöntemini kullanabilme.
3	Klasik Ekonometrik modelin temel varsayımlarını bilme.
4	En Küçük Kareler tahmin yöntemini kavrayabilme.
5	Kestirim ve öngörü yapabilme.
6	Ekonometrik teknikleri kullanarak iktisadi teorinin geçerliliğini test edebilme.
7	Ekonometrik bir modelin sonuçlarını yorumlayabilme.
8	Uygulamalı çalışmalarda klasik ekonometrik bir modeli kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ekonometrinin tanımı
2. Hafta	Tek değişkenli doğrusal regresyon modeli
3. Hafta	En Küçük Kareler (EKK) Tahmin Yöntemi
4. Hafta	EKK yönteminin varsayımları
5. Hafta	EKK tahmincilerinin özellikleri
6. Hafta	Ekonometrik Problemler
7. Hafta	Maksimum Olabilirlik Yöntemi
8. Hafta	Çok değişkenli doğrusal regresyon modeli
9. Hafta	Doğrusal regresyon modeline matris yaklaşımı
10. Hafta	Çok değişkenli doğrusal regresyon modelinin tahmini
11. Hafta	Kestirim ve öngörü
12. Hafta	Aralık tahmin
13. Hafta	Hipotez testleri
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00

Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	5,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	5	4	4	4	4	5	3	2	3	4
Ö.Ç.2	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5
Ö.Ç.3	5	4	5	4	4	4	4	5	3	2	3	4
Ö.Ç.4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.8	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Matematiksel İstatistik

Matematiksel İstatistik

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Matematiksel İstatistik			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, olasılık ve istatistik ile ilgili temel kavramları öğrenciye aktarmak, gelecek dönemlerde göreceği istatistiksel dersler için teorik bir altyapı oluşturmaktır.			
Dersin İçeriği	Matematik ve olasılık ile ilgili temel kavramlar, permütasyon, kombinasyon, koşullu olasılık, bağımsızlık, kümülatif ve rastgele değişkenler, kesikli ve sürekli değişkenler, değişken dönüştürme tekniği, beklenen değer, varyans ve standart sapma, moment ve moment çıkaran fonksiyon, kesikli ve sürekli dağılımlar.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	İsmail Erdem. (2013). Matematiksel İstatistik. Seçkin Yayıncılık Ceyhan İnal, Süleyman Günay (2013). Olasılık ve Matematiksel İstatistik. Hacettepe Üniversitesi Yayınları			

	Çiğdem Özari, Veysel Ulusoy (2013). Uygulamalı Matematiksel İstatistik. Pegem Akademi Yayıncılık John A. Rice, (2006) Mathematical Statistics and Data Analysis. Duxbury (Third Edition)
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Matematik ve olasılık ile ilgili temel kavramları öğrenebilme.
2	Rastgele değişkenlerin temel kavramlarını öğrenebilme.
3	İstatistiksel dağılımlar ile ilgili temel bilgileri aktarabilme.
4	Momentlerin özelliklerini öğrenebilme.
5	İstatistiksel tekniklerin teorik altyapısını aktarabilme.
6	Öğrenilen bilgileri neden sonuç ilişkileri ile değerlendirebilme.
7	Sahip olduğu bilgileri sosyal bilim alanlarında nasıl uygulanacağını kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Matematik ile ilgili temel kavramlar
2. Hafta	Olasılık ile ilgili temel kavramlar
3. Hafta	Permütasyon, kombinasyon ve Bayes teoreminin kullanılması
4. Hafta	Kümülatif dağılım ve rastgele değişkenler
5. Hafta	Rastgele değişkenlerin bağımsızlığı ve koşullu olasılık fonksiyonları
6. Hafta	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenlerde beklenen değer, varyans ve standart sapma
7. Hafta	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenlerde beklenen değer, varyans ve standart sapma (Devam)
8. Hafta	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenlerde dönüştürme tekniği

9. Hafta	Momentler ve Moment çıkaran fonksiyon, Moment çıkaran fonksiyon ile momentlerin bulunuşu ve kullanım alanları
10. Hafta	Kesikli Dağılımlar, Bernoulli Dağılımı, Binom Dağılımı
11. Hafta	Kesikli Dağılımlar, Poisson Dağılımı, Hipergeometrik Dağılım, Geometrik Dağılımlar, Sürekli Dağılımlar, Normal Dağılım, Standart Normal Dağılım
12. Hafta	Sürekli Dağılımlar, Tekbiçimli Dağılım, Üstel Dağılım, Gamma Dağılımı, Beta Dağılımı, Dağılımlar ile ilgili soru çözülmesi
13. Hafta	Matematik ile ilgili temel kavramlar
14. Hafta	Olasılık ile ilgili temel kavramlar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Uygulama/Pratik	7	2,00	14,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	1,00	7,00
Ödev	3	4,00	12,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	3,00	21,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	7	3,00	21,00
Toplam			140,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,67
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	3	3	3	2	4	3	3	2	5	3
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	3	5	2	5	2	3

Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Yöneylem Araştırması I

Yöneylem Araştırması I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Yöneylem Araştırması I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması tekniklerinin kullanımı, problemi tanımlama, problem niteliğine göre model seçimi, uygulayabilme, analiz edebilme, matematiksel model kurabilme algısı yaratma amacı taşımaktadır.			
Dersin İçeriği	Doğrusal Programlama, Tam Sayılı Programlama, Ulaştırma Modelleri, Çözüm Yöntemleri, Algoritmalar (Simplex-Dal Sınır)			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yöneylem Araştırması, A. Hamdy TAHA, Literatür Yayıncılık, Ankara, 2001 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Operations Research: Applications and Algorithms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru –Cevap Kitap Okuma Problem Çözme			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonomik problemlerin çözüm tekniklerini kullanabilme.
2	Karar ortamlarını tanımlayabilme
3	Kurumların performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme

4	Üretim süreçlerinde karar verebilme
5	Optimizasyon çözümleyebilme.
6	Farklı alanlarda sorunların çözülmesine yönelik model geliştirebilme
7	Algoritma yapısını kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Yöneylem Araştırmasına Giriş, Temel Kavramlar, Sistem Yaklaşımı, Bilimsel Yöntem Basamakları
2. Hafta	Doğrusal Programlama (Kavramlar, Tanımlar, Varsayımlar, Model Bileşenleri, Örnek Model Kalıpları)
3. Hafta	Doğrusal Programlama Çözüm Yöntemleri (Grafik Yöntemi)
4. Hafta	Doğrusal Programlama Çözüm Yöntemleri (Simplex Yöntemi)
5. Hafta	Simplex Algoritması/ Uygulamaları-Dual Simplex
6. Hafta	Simplex Algoritması/ Uygulamaları-iki faz-Big M
7. Hafta	Tam Sayılı Programlama Giriş, Temel Kavramlar, Türleri, Model Bileşenleri
8. Hafta	Karma Tam Sayılı Model Örnekleri
9. Hafta	Dal Sınır Algoritması
10. Hafta	Şebeke Optimizasyonu (Tanım Kavramalar-Min Yayılan Ağaç)
11. Hafta	En Kısa Yol Problemleri/ Çözüm Algoritmaları (Floyd-Bellman-Dijkstra)
12. Hafta	Max Akış-Min Maliyetli Akış Problemleri
13. Hafta	Ulaştırma-Modelleri
14. Hafta	Yöneylem Araştırmasına Giriş, Temel Kavramlar, Sistem Yaklaşımı, Bilimsel Yöntem Basamakları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00

Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	2	7,00	14,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	10,00	10,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	13,00	13,00
Toplam			139,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,63
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	4	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Mikro İktisat

Mikro İktisat

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Mikro İktisat			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Mikro iktisat dersi, iktisat öğrencilerinin iktisada giriş dersinde aldıkları temel bilgilerin derinleştirilmesi, piyasalarda tüketici ve üreticilerin davranışlarını analiz edebilecek yetiyi kazandıracak gerekli bilgileri verecek şekilde tasarlanmıştır. Bu amaçla, mikro İktisat teorisinin temel kavram ve tekniklerinin kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır.			
Dersin İçeriği	İktisat Tanımı ve Konusu, İktisadın İlgi Alanı, İktisadi Analiz, Bazı Temel Kavramlar ve Piyasa Ekonomisine Genel Bakış, İktisadi Sistemler, Arz ve Talep, Talep Esneklikleri, Arz Esneklikleri, Piyasa Dengesi, Piyasa Mekanizmasına Müdahale, Kardinal Fayda Teorisi, Ordinal Fayda Yaklaşımı (Farksızlık Eğrisi Teorisi), Tüketici Davranışları, Tüketici Dengesi			
Dersin Kitabı / Malzemesi /	Ünsal Erdal M., Mikro İktisat, 8. baskı, İmaj Yayınevi, Ankara, Mart 2010 Bulmuş İsmail, Mikroiktisat, Gazi Yayınevi,2008 Türkay Orhan, Mikro İktisat Teorisi, Adım yayıncılık, Ankara, 2000			

Önerilen Kaynaklar	Case E. Karl, Fair C. Ray, Microeconomics, Prentice Hall, 2002
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Piyasa yapısını ve araçlarını kavrayabilme.
2	Tüketici teorilerini kavrayabilme.
3	Genel mikro iktisat teorisi hakkında bilgi sahibi olabilme.
4	Tüketici ve üreticilerin için optimal kavramını anlayabilme.
5	Tüketici ve üreticilerin optimizasyon problemlerini çözebilme.
6	Mikro iktisadın gerçek hayattan örneklerle geçerliliğini kavrayabilme.
7	Tüketici davranışlarını ve tercih ile seçim ilişkisini açıklayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İktisat Tanımı ve Konusu, İktisadın İlgi Alanı
2. Hafta	İktisadi Analiz, Bazı Temel Kavramlar ve Piyasa Ekonomisine Genel Bakış
3. Hafta	İktisadi Sistemler
4. Hafta	İktisadi Sistemler (Devam)
5. Hafta	Arz ve Talep
6. Hafta	Talep Esneklikleri
7. Hafta	Arz Esneklikleri
8. Hafta	Uygulamalı örnek çözümü
9. Hafta	Piyasa Dengesi
10. Hafta	Piyasa Mekanizmasına Müdahale
11. Hafta	Kardinal Fayda Teorisi

12. Hafta	Ordinal Fayda Yaklaşımı (Farksızlık Eğrisi Teorisi)
13. Hafta	Tüketici Davranışları
14. Hafta	Tüketici Dengesi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	3	5	2	3	2	3	5	4	2	2
Ö.Ç.2	5	4	3	5	2	3	2	3	5	5	2	2
Ö.Ç.3	5	4	4	4	2	3	2	3	5	5	2	2
Ö.Ç.4	5	3	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2
Ö.Ç.5	4	3	4	5	3	3	3	2	4	4	3	2
Ö.Ç.6	4	3	4	5	2	2	3	2	5	4	2	3
Ö.Ç.7	5	3	4	5	2	2	3	2	5	4	2	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

DÖRDÜNCÜ YARIYIL

Ekonometri II

Ekonometri II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5

Ders Adı	Ekonometri II
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Zorunlu
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Ekonometrik bir modelin tahmini sonrası ortaya çıkabilecek sorunlar hakkında teorik bilgi kazanma, nitel değişkenlerin doğrusal regresyon modelinde açıklayıcı değişken olarak kullanım yeteneği kazanma, hem bağımlı hem de açıklayıcı değişkenlerdeki ölçme hatalarının doğrusal regresyon modeli üzerindeki etkilerini kavrama.
Dersin İçeriği	Ekonometrik sorunlar, Çoklu Doğrusal Bağlantı, Değişen Varyans, Otokorelasyon, Kukla değişken, Açıklayıcı değişken olarak kukla değişken kullanımı, ölçme ve ölçme hataları.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Greene, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonometrik alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Klasik Ekonometrik modelin temel varsayımlarını bilme.
3	Ekonometrik sorunları kavrayabilme.
4	Ekonometrik sorunları araştırabilme ve çözebilme.

5	Ekonometrik sorunları çözebilme.
6	Açıklayıcı değişken olarak kukla değişken kullanabilme.
7	Ölçü birimlerine regresyon modelinin katsayılarını yorumlayabilme.
8	Ölçme hatalarını kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ekonometrik sorunlar
2. Hafta	Çoklu doğrusal bağlantı
3. Hafta	Değişen varyans
4. Hafta	Değişen Varyans Testleri
5. Hafta	Otokorelasyon
6. Hafta	Otokorelasyon Testleri
7. Hafta	Dışlanmış değişken problemi
8. Hafta	Nitel Değişken
9. Hafta	Nitel açıklayıcı değişken
10. Hafta	Kukla değişken tuzağı
11. Hafta	Nitel bağımlı değişken
12. Hafta	Ölçekleme ve ölçme birimleri
13. Hafta	Bağımlı değişkendeki ölçme hataları
14. Hafta	Açıklayıcı değişkendeki ölçme hataları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00

Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)	4,97
AKTS	5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.2	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.3	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	2	3	3
Ö.Ç.6	4	4	5	4	4	5	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	4	5	5	3	2	2	4
Ö.Ç.8	4	4	5	5	5	4	5	5	3	2	2	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Açık Kaynak Kodlu Programlama

Açık Kaynak Kodlu Programlama

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Açık Kaynak Kodlu Programlama			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Herhangi bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayarak algoritmik düşünce tarzının öğrenilmesi, sahip olunun algoritmik düşünce tarzı ile problemler için geliştirilen çözümleri açık kaynak kodlu programlama dili üzerinde kodlayabilmesi, alanı ile ilgili verilere farklı veri tabanlarından ulaşarak; grafikler ile görselleştirebilmesi, karşılaşılan istatistik ve ekonometri problemlerini kodlayarak çözümleyebilmesi.			
Dersin İçeriği	Algoritma kavramı, Akış Diyagramları, Temel Vektör ve Matris İşlemleri, Veri Yapıları, Listeler, Diziler, Döngüler, Veri Kaynakları, Grafikler, Tanımlayıcı İstatistikler, Regresyon Analizi			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	R Programlamaya Giriş, (2021), Atınç Yılmaz, KODLAB R ile Betimsel İstatistik, (2016), Necmi Gürsakal, Dora İstatistikte R ile Programlama, (2014), Necmi Gürsakal, Dora R ile Programlama, (2017), Yalçın Özkan ve Burak Özkan, Papatya Bilim			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma Uygulamalı Anlatım Bilgisayar Destekli Öğretim			

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Verilen bir problemi tanımlayabilecek, kritik noktalarını belirleyebilme ve akış şemaları haline dönüştürebilme.
2	Döngü ve Karar Yapılarını Kodlayabilme.
3	Akış diyagramını hazırladığı çözümü açık kaynak kodlu programın dilinde kodlayabilme.
4	Programı çalıştırıp test edebilme ve söz dizim ile çalışma anı hatalarını giderebilme.
5	Açık kaynak kodlu programdaki kütüphaneleri kurabilme ve çalıştırabilme.
6	İstatistiksel ve ekonometrik problemleri açık kaynak kodlu programlama dili yardımıyla çözebilme ve yorumlayabilme.
7	Veriyi uygun şekilde görselleştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Algoritma Kavramı, Problem Çözme ve Akış Diyagramları
2. Hafta	Programın Tanıtımı, Değişken Tanımlama, Temel Aritmetik, Türev ve İntegral İşlemleri
3. Hafta	Matris Tanımlama, İndisler ve Matris İşlemleri
4. Hafta	Karar Yapıları: if, if else, if else if
5. Hafta	Döngüler: for, while, repeat
6. Hafta	Uygulamalar: Karar Yapıları ve Döngüler
7. Hafta	Bazı İstatistiksel Dağılımlardan Rastgele Veri Üretme ve İstatistiksel Deneyler
8. Hafta	Veri Çeşitleri (Vektör, Matris, Array, Data Frame, Faktör ve Liste Tipi), Veri Aktarma ve Düzenleme
9. Hafta	Grafikler ve Görsel Analiz
10. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Tanımlayıcı İstatistikler Çıktısı
11. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Tek Değişkenli Regresyon Analizi Çıktısı
12. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Çok Değişkenli Regresyon Analizi Çıktısı (Matris Yaklaşımı)

13. Hafta	Tablolar ve Raporlama
14. Hafta	Hazır İstatistiksel Fonksiyonlar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	2	7,00	14,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			143,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,77
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	4	5	2	4	5	2	5	2
Ö.Ç.2	4	3	2	4	5	2	3	2	5	2	5	3
Ö.Ç.3	5	3	4	4	5	3	4	3	4	2	5	2
Ö.Ç.4	4	2	4	5	5	3	4	3	4	2	5	2
Ö.Ç.5	4	5	3	4	4	2	3	2	5	1	5	1
Ö.Ç.6	5	5	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	4	3	5	5	1	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Yöneylem Araştırması II

Yöneylem Araştırması II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Yöneylem Araştırması II			
Dersin Dili	Türkçe			

Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Zorunlu
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması tekniklerinin kullanımı, problemi tanımlama, problem niteliğine göre model seçimi, uygulayabilme, analiz edebilme, matematiksel model kurabilme algısı yaratma amacı taşımaktadır.
Dersin İçeriği	Ulaştırma Modelleri, Atama Modeli, Şebeke Modelleri, Minimum Kapsayan Ağaç Algoritması, En Kısa Yol Algoritması ve Maksimum Akış Modeli, CPM ve PERT, Deterministik Stok Modelleri, Olasılıklı Stok Modelleri, Kuyruk Sistemleri, Simülasyonla Model Kurma
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yöneticiler için Bilgisayar Destekli Karar Modelleri (Excel ile modelleme ve Çözüm Uygulamaları) Prof. Dr. Öner Esen,2008 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Operations Research: Applications and Algortihms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Kitap Okuma Problem Çözme
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonomik problemlerin çözüm tekniklerini kullanabilme.
2	Karar ortamlarını tanımlayabilme
3	Kurumların performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme
4	Üretim süreçlerinde karar verebilme
5	Optimizasyon çözümleyebilme.
6	Farklı alanlarda sorunların çözülmesine yönelik model geliştirebilme
7	Algoritma yapısını kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ulaştırma Modelleri
2. Hafta	Ulaştırma Algoritmaları ve Başlangıç Çözümleri
3. Hafta	Ulaştırma Algoritmalarında Çözümün İyileştirilmesi
4. Hafta	Atama Modeli
5. Hafta	Şebeke Modelleri
6. Hafta	Minimum Kapsayan Ağaç Algoritması
7. Hafta	En Kısa Yol Algoritması ve Maksimum Akış Modeli
8. Hafta	CPM ve PERT
9. Hafta	Deterministik Stok Modelleri
10. Hafta	Olasılığın Temelleri ve Tahmin Yöntemleri
11. Hafta	Olasılıklı Stok Modelleri
12. Hafta	Kuyruk Sistemleri
13. Hafta	Simülasyonla Model Kurma
14. Hafta	Simülasyon Model Örnekleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	2	7,00	14,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			143,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,77

AKTS	5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	4	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Makro İktisat

Makro İktisat

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
2xx	3	0	3	5
Ders Adı	Makro İktisat			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Öğrencilere kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme, verileri yorumlayabilme, değerlendirebilme ve analiz edebilme, ekonomik sorunları tanımlayabilme ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirme becerisini kazandırmak; analitik ve eleştirel düşünebilme becerisini kazanmalarını, yazılı ve sözlü olarak aktarabilmelerini sağlamak; dersin ikinci döneminde makroekonomik politika modellerini ve başlıca iktisat politikası tartışmalarını izleyebilmeleri için gerekli temelleri kazandırmak.			
Dersin İçeriği	Giriş, Milli gelir hesapları, Gelir ve harcama, Para, faiz ve gelir, Para ve maliye politikaları, Davranışsal temeller: Tüketim ve tasarruf, Yatırım harcamaları, Para talebi, Merkez bankası, para ve kredi Finansal Piyasalar ve Varlık Fiyatları.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	E. Ünsal, Makro iktisat, İmaj Yayınevi, 7. Baskı, 2007 G. Mankiw, Makroekonomi, Eflatun Yayınevi, 2009 R. Dornbusch ve S. Fisher, Makroekonomi, Akademi yayını, 1998 F. Özatay, Parasal İktisat, Kuram ve Politika, Efil yayınevi, 2011			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Makro iktisadi kavramları açıklayabilme.
2	Makro iktisadi temel kavramları öğrenebilme.
3	Temel makro iktisadi göstergeleri kavrayabilme.
4	Makro iktisat politikalarını makro iktisadın gelişimi çerçevesinde inceleyebilme.
5	Makro ekonomide genel dengeyi Klasik ve Keynesyen model içinde analiz edebilme.
6	Makro iktisadi politikaları tartışabilme.
7	Ekonomik kriz ve istikrar politikalarından hareketle, örnekleme yoluyla sonuçlar çıkarabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Makro iktisada genel bir bakış, milli gelir, temel makro iktisat sorunları ve politika araçları (ekonomik büyüme sorunu, enflasyon sorunu, işsizlik sorunu, iç ve dış borç sorunu)
2. Hafta	Ekonominin Ölçülmesi I: Genel Olarak Milli Gelir, Milli Gelir ve Milli Servet, Temel Milli Gelir Kavramları (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (Tanım ve kapsam, coğrafi sınır - belirli bir dönem - nihai mal ve hizmet - piyasa fiyatları, Nominal GSYİH ve Reel GSYİH), Gayri Safi Milli Hasıla)
3. Hafta	Ekonominin Ölçülmesi II: Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın Ölçülmesi (Üretim Yönünden Hesaplama (Üretim Yöntemi), Paylaşım Yönünden Hesaplama (Gelir Yöntemi), Harcama Yönünden Hesaplama (Harcama Yöntemi))
4. Hafta	Ekonominin Ölçülmesi III: Temel Milli Gelir Büyüklükleri: Safi Yurt İçi Hasıla, Yurt İçi Hasıla (Yurt İçi Gelir), Safi Milli Hasıla (Milli Gelir), Kişisel Gelir, Harcanabilir Gelir
5. Hafta	Ekonominin Ölçülmesi IV: Enflasyon ve Ölçülmesi (Tanım ve Kapsam, Endeksler Yöntemiyle Ölçülmesi, Tüketici Fiyatları Endeksi, Üretici Fiyatları Endeksi, GSYİH Deflatörü))
6. Hafta	Ekonominin Ölçülmesi V: İstihdam ve Ölçülmesi (Tam İstihdam, Eksik İstihdam, Aşırı İstihdam, İşsizlik ve İşsizlik Türleri, Çalışma Çağındaki Nüfus, İşsizlik, İşsizlik Oranı ve İşsizliğin Sakıncaları, İşsizlik Türleri (Açık, Gizli, İradi, Gayri İradi, Doğal (Friksiyonel, Yapısal), Konjonktürel, Mevsimlik))
7. Hafta	Temel milli gelir özdeşlikleri

8. Hafta	Temel milli gelir özdeşlikleri
9. Hafta	Basit Keynesyen Model I: Tüketim, Yatırım, Kamu Kesimi Talebi, Net Dış Talep
10. Hafta	Basit Keynesyen Model II: Milli Gelir Dengesinin Anlamı, Toplam Talep Değişimleri ve Çoğaltan Mekanizması
11. Hafta	Milli Gelir ve Faiz Oranı I: Mal piyasasında denge (IS eğrisi), Para piyasasında denge (LM eğrisi), mal ve para piyasalarında birlikte denge
12. Hafta	Milli Gelir ve Faiz Oranı II: Talep Yönetimi Açısından Para ve Maliye Politikaları
13. Hafta	Toplam Talep-Toplam Arz Modeli: Toplam talep eğrisi, Fiyat değişimleri ve ekonominin talep yönlü dengesi, Arz ve talep koşullarının istihdam, hasıla ve fiyat düzeyi üzerindeki etkileri
14. Hafta	Toplam Talep-Toplam Arz Modeli: Toplam talep eğrisi, Fiyat değişimleri ve ekonominin talep yönlü dengesi, Arz ve talep koşullarının istihdam, hasıla ve fiyat düzeyi üzerindeki etkileri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	3	5	2	3	2	3	5	4	2	2
Ö.Ç.2	5	4	3	5	2	3	2	3	5	5	2	2

Ö.Ç.3	5	4	4	4	2	3	2	3	5	5	2	2
Ö.Ç.4	5	3	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2
Ö.Ç.5	4	3	4	5	3	3	3	2	4	4	3	2
Ö.Ç.6	4	3	4	5	2	2	3	2	5	4	2	3
Ö.Ç.7	5	3	4	5	2	2	3	2	5	4	2	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

ÜÇÜNCÜ YIL

BEŞİNCİ YARI YIL

Uygulamalı Ekonometri I

Uygulamalı Ekonometri I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
3xx	3	0	3	5
Ders Adı	Uygulamalı Ekonometri I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Öğrencilerin farklı veri türlerine uygun ekonometrik modelleri kurabilme, uygulayabilme, yorumlayabilme ve modelleme sürecindeki hata ve sorunları tanımlayıp çözümleyebilme becerilerini geliştirmektir.			
Dersin İçeriği	Ekonometrik model kurma sürecine ilişkin temel kavramlar, farklı veri türlerine uygun model seçimi, kukla değişken ve etkileşimli terim kullanımı, model kurma ve ölçme hatalarının tespiti ve giderilmesi; gerçek veri setleriyle uygulamalı analizler.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Yardımcı Kaynaklar Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Uygulamalı Anlatım Örnek Soru Çözümü Bilgisayar Destekli Öğretim			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel ekonometrik kavramları ve veri türlerini tanımlayabilme
2	Veri türüne uygun ekonometrik model seçimini açıklayabilme
3	Ekonometrik model kurabilme ve yorumlayabilme
4	Kukla değişken ve karşılıklı etkileşim terimlerini modele dahil edebilme
5	Model kurma hatalarını tanımlayabilme ve bu hataların nedenlerini açıklayabilme
6	Model kurma hatalarının ekonometrik analiz üzerindeki etkilerini değerlendirebilme
7	Ekonometrik modellerde ölçme hatasının etkilerini yorumlayabilme ve giderme yollarını uygulayabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ekonometrik Yöntem
2. Hafta	Ekonometrik Model Kurma
3. Hafta	Veri Çeşitleri
4. Hafta	Veri Çeşitlerine Göre Model Seçimi
5. Hafta	Yatay-Kesit Veri Modelleri
6. Hafta	Tercih Modelleri
7. Hafta	Kukla Değişken Kullanımı
8. Hafta	Karşılıklı Etkileşim
9. Hafta	Uygulama
10. Hafta	Model Kurma Hataları
11. Hafta	Model Kurma Hatalarının Tespiti
12. Hafta	Model Kurma Hatalarının Giderilmesi
13. Hafta	Ölçme Hatası Kavramı
14. Hafta	Ölçme Hatalarının Ekonometrik Modellerdeki Etkileri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40

2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1	1
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Uygulama/pratik	7	1	7
Problem Çözümü	7	1	7
Bireysel Çalışma	14	2	28
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	2	4	8
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	7	3	21
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	8	3	24
Okuma	14	1	14
Toplam			153,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,10
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	5	4	3	3	4	4	3	3	2	5	3
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	3	4	5
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	5	5	2	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	3	4	5	4	3	3	4	4	2	4	5
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizi

Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
3xx	3	0	3	5
Ders Adı	Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Zaman Serisi Ekonometrisi içerisinde yer alan temel konuların anlatılması hedeflenmektedir.			

Dersin İeriği	Zaman serisi bileşenleri, Durağanlık kavramı, Durağan olmayan süreçler, Durağan süreçler, AR Modelleri, MA Modelleri, ARMA Modelleri, ARIMA Modelleri, Birim kök testleri, DF ve ADF testi, Uygulama
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler (2010) Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı, Nobel Yayın Dağıtım. Yılmaz Akdi (2010) Zaman Serileri Analizi (Birim Kökler ve Kointegrasyon), Gazi Kitabevi. Walter Enders (2004) Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons. Zaman Serilerinin Analizi ve ARIMA Modelleri, Işıl Akgöl, Der Yayınları, 2003
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım Soru- Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Zaman Serilerinin Özelliklerini Analiz Edebilme
2	Zaman Serisi Ekonometrisi Yöntemlerini Uygulayabilme
3	ARMA ve ARIMA Modellemesi Yapabilme
4	Öngörü Yapabilme
5	İktisadi ve finansal serilerin davranışları hakkında yorum yapabilme
6	Zaman serisi bileşenlerini kavrayabilme
7	İktisadi ve finansal verilerin davranışlarını modelleyebilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Zaman serisi bileşenleri
2. Hafta	Durağanlık kavramı
3. Hafta	Durağan olmayan süreçler
4. Hafta	Durağan süreçler

5. Hafta	AR Modelleri
6. Hafta	MA Modelleri
7. Hafta	MA Modelleri
8. Hafta	ARMA Modelleri
9. Hafta	ARIMA Modelleri
10. Hafta	Birim kök testleri
11. Hafta	DF ve ADF testi
12. Hafta	Fi testleri
13. Hafta	Uygulama
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	4,00	4,00
Final Sınavı Hazırlık	1	4,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00	1,00
Problem Çözümü	14	3,00	42,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	3	5	4	3	3	4	2	1	2	2
Ö.Ç.2	5	5	4	4	5	4	4	3	2	1	2	3
Ö.Ç.3	5	4	3	5	4	3	3	4	4	1	4	2
Ö.Ç.4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	1	4	2
Ö.Ç.5	4	5	5	5	4	3	3	4	2	2	2	2

Ö.Ç.6	5	4	2	4	4	3	3	4	2	1	2	2
Ö.Ç.7	5	5	4	5	4	3	3	4	4	1	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

ALTINCI YARIYIL

Uygulamalı Ekonometri II

Uygulamalı Ekonometri II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
3xx	3	0	3	5
Ders Adı	Uygulamalı Ekonometri II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin tek ve çok denklemlı ekonometrik modelleri kurma, içsellik ve belirlenme sorunlarını analiz etme, uygun model ve tahmin yöntemlerini seçme ve uygulayabilme becerilerini geliştirmek amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Tek ve çok denklemlı iktisadi modeller, statik ve dinamik yapılar, içsellik ve belirlenme sorunları, araç değişkenler, parçalı regresyon, yapısal ve eşanlı denklem modelleri ile genel denge modellerinin kurulması ve tahmin edilmesi.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Yardımcı Kaynaklar Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik sunum Anlatım Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamalı Anlatım			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				

Dersin Veriliş	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Tek ve çok denklemlı iktisadi modellerin yapısını açıklar.
2	İçsellik ve belirlenme sorunlarını tanımlar ve bu sorunların model sonuçlarına etkisini açıklar.
3	Araç değişken ve parçalı regresyon yöntemlerini uygular.
4	Dinamik ekonometrik modellerde gecikmeli değişkenlerin etkisini yorumlar.
5	Eşanlı denklem sistemlerini tanımlar ve belirlenme koşullarını analiz eder.
6	Eşanlı denklem modelleri için uygun tahmin yöntemlerini seçer ve uygular.
7	Yapısal ve genel denge modelleri aracılığıyla iktisadi ilişkileri yorumlar.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Tek Denklemlı İktisadi Modelleri
2. Hafta	Statik Ekonometrik Modeller
3. Hafta	Dinamik Ekonometrik Modeller
4. Hafta	İçsellik Sorunu
5. Hafta	Araç Değişken Yöntemi
6. Hafta	Model Seçimi
7. Hafta	Parçalı Regresyon
8. Hafta	Çok Denklemlı İktisadi Modeller
9. Hafta	Yapısal Ekonometrik Modeller
10. Hafta	Eşanlı Denklem Modelleri
11. Hafta	Belirlenme Sorunu
12. Hafta	Eşanlı Denklem Modellerinin Tahmini
13. Hafta	Eşanlı Denklem Modellerinin Tahmini
14. Hafta	Genel Denge Modelleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü

Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	2	4,00	8,00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	7	3,00	21,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	8	3,00	24,00
Okuma	14	1,00	14,00
Toplam			153,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,10
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	4	3	3	2	4	3	3	2	5	3
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	5
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	2	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	2
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	3	3	3	5	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	4	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi

Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
3xx	3	0	3	5
Ders Adı	Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Zaman Serisi Ekonometrisi içerisinde yer alan temel konuların ekonometri paket program(lar)ı destekli olarak anlatılması hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği	Durağanlığın incelenmesi, Yapısal kırılmayı dikkate almayan birim kök testleri, Yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testleri, Eş-bütünleşme, ARDL Modeli ve Granger Nedensellik, VAR Modeli, Etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri, Yapısal VAR Modeli ve Hata düzeltme mekanizması, VECM Modeli, Uygulama			

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler (2010) Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı, Nobel Yayın Dağıtım. Yılmaz Akdi (2010) Zaman Serileri Analizi (Birim Kökler ve Kointegrasyon), Gazi Kitabevi. Walter Enders (2004) Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons. William. W. S. Wei (2006) Time Series Analysis Univariate and Multivariate Methods, Pearson.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Zaman Serilerinin Mevsimsellik Özelliklerini Analiz Edebilme.
2	Durağanlık ve Birim Kök Analizi Yapabilme.
3	VAR Modellemesi Yapabilme.
4	Eşbütünleşme Analizleri Yapabilme.
5	Nedensellik Analizleri Yapabilme.
6	İktisadi ve finansal verilerin birlikte hareketlerini modelleyebilme.
7	Zaman Serisi Bileşenlerini kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Durağanlığın incelenmesi
2. Hafta	Yapısal kırılmayı dikkate almayan birim kök testleri
3. Hafta	Yapısal kırılmayı dikkate almayan birim kök testleri
4. Hafta	Yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testleri
5. Hafta	Yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testleri
6. Hafta	Eş-bütünleşme
7. Hafta	Eş-bütünleşme

8. Hafta	ARDL Modeli ve Granger Nedensellik
9. Hafta	VAR Modeli ve analizleri: Etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri
10. Hafta	VAR Modeli ve analizleri: Etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri
11. Hafta	Yapısal VAR Modeli ve Hata düzeltme mekanizması (HDM)
12. Hafta	VECM Modeli
13. Hafta	Uygulama
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	2,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	4,00	4,00
Final Sınavı Hazırlık	1	4,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00	1,00
Problem Çözümü	14	3,00	42,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	4	3	3	3	2	1	2	3
Ö.Ç.2	5	5	4	4	3	2	4	4	1	1	1	3
Ö.Ç.3	4	5	4	5	3	2	4	4	1	1	1	4
Ö.Ç.4	5	4	4	5	3	2	4	4	1	1	1	4
Ö.Ç.5	5	5	4	5	3	2	4	4	1	1	1	4
Ö.Ç.6	4	5	4	5	3	4	4	4	1	1	1	4
Ö.Ç.7	5	4	2	4	4	3	3	4	2	1	2	2

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

DÖRDÜNCÜ YIL

YEDİNCİ YARIYIL

Çok Kriterli Karar Verme

Çok Kriterli Karar Verme

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
4xx	3	0	3	5
Ders Adı	Çok Kriterli Karar Verme			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Dersin temel hedefi, karar verme sürecini ve farklı karar verme yöntemlerini incelemektir. Birbiriyle çelişen farklı alternatif durumların söz konusu olduğu karar ortamlarının farkındalığının sağlanmasıdır.			
Dersin İçeriği	Çok kriterli karar vermeye (ÇKKV) giriş, çok kriterli karar vermenin temel yaklaşımları, çok kriterli karar probleminin formüle edilmesi, sınıflandırılması, çok amaçlı optimizasyon yaklaşımı, bölümü ile ilgili alanlarda uygulamalar.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yaralıoğlu, K. (2010). Karar Verme Yöntemleri, Ankara: Detay Yayıncılık. Triantaphyllou, E., 2000 Multi-Criteri decision making methods: a comperative study, Springer Gal, T., et all., Multicriteria decision making: advances in MCDM models, algorithms, theory and applications, Springer, 1999 Hwang, C. L.; Yoon, K. Multiple Attribute Decision Making: A State of the Art Survey, New York: Springer-Verlag, 1981			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Ödev			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme.
2	Problemlerin çözümüne yönelik uygun teorik altyapıyı uygulayabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Bilgisayar Programları yardımı ile çözebilme.
5	Bilgisayarda veri tanımlayabilme.
6	Literatürü okuyabilme.
7	Farklı konularda model geliştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Çok Kriterli Karar Modelleri Kapsamı, Bileşenleri, Sınıflandırılması, Amacı
2. Hafta	AHP Yöntemi
3. Hafta	ANP Yöntemi
4. Hafta	Entropi Yöntemi
5. Hafta	Topsis Yöntemi
6. Hafta	Topsis Yöntemi Uygulamaları
7. Hafta	Electre Yöntemi
8. Hafta	Electre Yöntemi Uygulamaları
9. Hafta	PROMETHEE I_II
10. Hafta	PROMETHEE I_II Uygulamaları
11. Hafta	VİKOR YÖNTEMİ
12. Hafta	CP Yöntemi
13. Hafta	Maut Fayda Analizleri
14. Hafta	Karışık Uygulamalar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00

Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4
Ö.Ç.6	4	5	5	4	5	5	4	2	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

SEKİZİNCİ YARIYIL

Panel Veri Ekonometrisi

Panel Veri Ekonometrisi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
4xx	3	0	3	5
Ders Adı	Panel Veri Ekonometri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Zorunlu			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Panel veri setlerini kavrama ve oluşturma, gözlenemeyen etkilerin modellenmesini kavrama, Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler modellerini tanıma ve tahmin etme, uygun panel veri modelini seçme.			
Dersin İçeriği	Tek ve Çift Yönlü Sabit Etkiler Modelleri, En Küçük Kareler Kukla Değişken Yöntemi, Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler Panel Veri Modelleri, Grup içi tahmincisi, Genişletilmiş En Küçük Kareler Tahmincisi, Hausman Testi, Görünürde İlişkisiz Modeller.			

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Ferda Yerdelen Tatoğlu (2012) Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı, BETA. Ferda Yerdelen Tatoğlu (2012) İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı, BETA. H. Baltagi (2008) Econometric Analysis of Panel Data, John Wiley & Sons. Jeffrey. M. Wooldridge (2001) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, The MIT Press.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Panel Veri Ekonometrisi alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Panel Veri Analizi araştırma yöntemini kullanabilme.
3	Panel veri setleri tanıyabilme ve oluşturabilme.
4	Panel Veri modellerin temel varsayımlarını bilme.
5	Gözlenemeyen etkileri modelleyebilme.
6	Tek yönlü ve çift yönlü etkileri analiz edebilme.
7	Sabit ve Rassal Etkiler modellerini tanıyabilme ve tahmin edebilme.
8	Uygun panel veri modelini seçebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Panel veri ekonometrisi
2. Hafta	Panel veri setleri
3. Hafta	Gözlenemeyen etkiler
4. Hafta	Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi
5. Hafta	Tek Yönlü Sabit Etkiler Modelleri

6. Hafta	İki Yönlü Sabit Etkiler Modelleri
7. Hafta	Çift Yönlü Sabit Etkiler Modelleri
8. Hafta	Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler Panel Veri Modelleri
9. Hafta	Birinci Farklar Yöntemi
10. Hafta	Kukla Değişkenli En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi
11. Hafta	Grup içi Tahmin Yöntemi
12. Hafta	Hausman Testi ve Model Seçimi
13. Hafta	Diagnostik Testler
14. Hafta	Diagnostik Testler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ödevler	2	4,00	8,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			151,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,03
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4
Ö.Ç.2	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4
Ö.Ç.3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4
Ö.Ç.4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	2	3	4

Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	3	5
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	3	4
Ö.Ç.8	5	5	5	4	4	4	4	5	3	2	3	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması,

raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Seçmeli Dersler

Bilgisayar Uygulamalı Yöneylem Araştırması

Bilgisayar Uygulamalı Yöneylem Araştırması

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Bilgisayar Uygulamalı Yöneylem Araştırması			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması yöntemlerini farklı bilgisayar programları kullanarak, problemin tanımlanması, veri girişi ve çözümleme amacı taşımaktadır.			
Dersin İçeriği	Ders kapsamında Doğrusal Programlama Modeli, Tam Sayılı Programlama Modeli, Hedef Programlama Modeli, Oyun Teorisi, Doğrusal Olmayan Programlama, Stok Yönetimi, Markov Analizi, Simülasyon, Kuyruk Modelleri, Ulaştırma Modelleri, Atama Modelleri ve şebeke problemleri uygulama örnekleri ile birlikte MS Excel (çözücü eklentisi), WinQSP, Lindo programları kullanılarak ile analiz edilecektir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yöneticiler için Bilgisayar Destekli Karar Modelleri (Excel ile modelleme ve Çözüm Uygulamaları) Prof. Dr. Öner Esen,2008 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Operations Research: Applications and Algorithms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Soru-Cevap Bilgisayar Destekli Öğretim Proje Ödevi Grup Çalışması			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme.
2	Problemlerin çözümüne bir yazılım programı kullanabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Karşılaşılabilecek problemlerin niteliği ve bunları çözüme ulaşmasında yardımcı olacak teknikleri kullanabilme.
5	Karar ortamlarını çözümleyebilme.
6	Lingo, Lindo, Gams, Mathtype, Çözücü eklentili Excel programlarında uygulama yapabilme.
7	Farklı modelleme programlarını tanıma, kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	MS Excel Tanıtım, Menü Kullanım, Fonksiyonlar ve Çözücü Eklentisinin Tanıtımı
2. Hafta	Doğrusal Programlama ve Uygulamaları
3. Hafta	Tam Sayılı Programlama ve Uygulamaları
4. Hafta	Hedef Programlama ve Uygulamaları
5. Hafta	Doğrusal Olmayan Programlama ve Uygulamaları
6. Hafta	Oyun Teorisi ve Uygulamaları
7. Hafta	Karar Analizi ve Uygulamaları
8. Hafta	Stok Teorisi ve Uygulamaları
9. Hafta	Markov Analizi ve Uygulamaları
10. Hafta	Kuyruk Teorisi ve Uygulamaları
11. Hafta	Simülasyon ve Uygulamaları
12. Hafta	Ulaştırma Modelleri ve Uygulamaları
13. Hafta	Atama Modelleri ve Uygulamaları
14. Hafta	Şebeke Modelleri ve Uygulamaları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü

Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	4
Ö.Ç.2	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4
Ö.Ç.3	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5
Ö.Ç.4	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4	4	5
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Büyük Veri

Büyük Veri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Büyük Veri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu derste Büyük Veri kavramının temellerini, temel yöntemlerini ve tekniklerinin öğretilmesi, uygulanması ve yorumlanması becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Büyük Veri'nin tanımı, Büyük Veri'nin tarihçesi, Büyük Veri bileşenleri, Büyük Veri bileşenleri, Büyük Veri örnekleri, Büyük Veri Analizi Teknikleri,			

	Nicel ve nitel veri madenciliği, İstatistiksel analiz, Makine Öğrenmesi, Anlamsal analiz, Görsel veri analizi, Büyük Veri Kümelerinde görselleştirme
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gürsakal, N. (2021). Büyük Veri, Dora Yayınları Çağlayan Akay, E. (2020). Ekonometride Büyük Veri ve Makine Öğrenmesi: Temel Kavramlar, Der Yayınları Big Data Fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques (1st ed.). Thomas Erl, Wajid Khattak, and Paul Buhler. Prentice Hall Press, Upper Saddle River, NJ, USA. 2016. Big Data, Principles and Best Practices of Scalable Realtime Data Systems, Nathan Marz and James Warren, Manning Publications 2015.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Örnek Uygulama Sunumu
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Büyük veri kavramını anlayabilme
2	Büyük veri kavramıyla ilişkili bileşenleri açıklayabilme
3	Güncel uygulama alanlarını bilme.
4	Büyük veriye yönelik analizleri yapabilme
5	Gerçek verilere dayalı ampirik uygulamalar gerçekleştirebilme
6	Gerçek verilere dayalı uygulama için bilgisayar yazılımı kullanabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Büyük Veri'nin tanımı
2. Hafta	Büyük Veri'nin tarihçesi
3. Hafta	Büyük Veri bileşenleri
4. Hafta	Büyük Veri bileşenleri
5. Hafta	Büyük Veri örnekleri

6. Hafta	Büyük Veri Analizi Teknikleri
7. Hafta	Nicel ve nitel veri madenciliği
8. Hafta	İstatistiksel analiz
9. Hafta	Makine Öğrenmesi
10. Hafta	Anlamsal analiz
11. Hafta	Görsel veri analizi
12. Hafta	Büyük Veri Kümelerinde görselleştirme
13. Hafta	Uygulama -1
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3
Ö.Ç.3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	2	4	3
Ö.Ç.4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4
Ö.Ç.5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	2	5	4

Ö.Ç.6	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Çok Değişkenli İstatistik

Çok Değişkenli İstatistik

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Çok Değişkenli İstatistik			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, çok değişkenli analiz yöntemlerini açıklamak ve bu yöntemlerin bilgisayar programı ile uygulamalarını öğrenciye aktarmaktır.			
Dersin İçeriği	Bu derste, çok değişkenli normal dağılım ve önemi, çok değişkenli varyans analizi, çok değişkenli regresyon modelleri, değişken seçimi, geçerlilik ve güvenilirlik testleri, faktöriyel deney tasarımı gibi yöntemler uygulamaları ile aktarılacaktır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Reha Alpar (2011). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1. Detay Yayıncılık Necmi Gürsakal (2014). Çıkarımsal İstatistik. Dora Yayıncılık Richard A. Johnson, Dean W. Winchurn (2013). Applied multivariate statistical analysis Nobel Akademik Yayıncılık. Ali Sait Albayrak (2006). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Çok değişkenli analizlerin teorisini öğrenebilme.
2	Çok değişkenli istatistiksel tekniklerin varsayımlarını kavrayabilme.

3	Çok değişkenli analizlerin kullanım alanlarını öğrenebilme.
4	Bilgisayar programı ile çok değişkenli analizler yapabilme.
5	Çoklu analizler için varsayımları sınavabilme.
6	Çok değişkenli analizler için değişken seçimi gerçekleştirebilme.
7	Belirli bir model ile farklı tahmin yöntemlerini sınavabilme ve sonuçlarını açıklayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Çok değişkenli analizlerle ilgili temel kavramlar.
2. Hafta	Çok değişkenli analizde tanımlayıcı istatistikler
3. Hafta	Standartlaştırma
4. Hafta	Çok değişkenli Normal Dağılım, Çok değişkenli hipotez testleri
5. Hafta	Çok değişkenli varyans analizi (MANOVA)
6. Hafta	Çok değişkenli hipotez testleri ve MANOVA uygulamaları
7. Hafta	Soru çözümleri
8. Hafta	Temel Bileşenler Analizi
9. Hafta	Temel Bileşenler Analizi uygulamaları
10. Hafta	Faktör Analizi
11. Hafta	Faktör Analizi uygulamaları
12. Hafta	Güvenirlilik ve geçerlik testleri
13. Hafta	Eksik veriler ve incelenmesi
14. Hafta	Soru çözümleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00

Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	7	1,00	7,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	4	3	3	2	5	3	3	2	5	5
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	2
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	3	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Dinamik Programlama

Dinamik Programlama

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Dinamik Programlama			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Optimizasyon yöntemlerinden biri olan Dinamik Programlama yönteminin uygulama adımlarının ekonomi ile ilgili problemleri çözme, tanıma modelleme. Ardışık olarak birbirini izleyen karar süreçlerinin tanınması ve bu koşullar altında oluşan problemler için karar modelleri geliştirmek.			
Dersin İçeriği	Dinamik Programlamada durum kavramı ve optimizasyon kavramı bileşen ve esaslarının tanımı, işletmelerde karşılaşılan önemli karar problemlerinin tanımı ve formülasyonunu kapsamaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yöneylem Araştırması, A. Hamdy TAHA, Literatür Yayıncılık, Ankara, 2001 Denardo, E.V. (1982), Dynamic Programming: Models and Applications Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey. Yöneylem Araştırması, Prof. Dr. Nalan CİNEMRE , Evrim Kitabevi, 2011 Operations Research, Wayne L.WINSTON, Thomson, Fourth Edition,2004			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap			

Öğretme Yöntemleri	
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ardışık işlem dizisine sahip problemleri tanımlayabilme.
2	Karmaşık problemleri basite indirgeme ve çözebilme.
3	Ekonomi problemlerini ve farklı karar süreçlerini tanımlayabilme.
4	Alanı ile ilgili problemleri modelleyebilme.
5	Dinamik programlama yöntemi ile formüle edilen problemleri bilgisayar yardımı ile çözebilme.
6	Algoritma yapılarını ve bileşenlerini yazabilme.
7	Algoritma özelliklerini bilgisayarda kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Dinamik Programlama, Tanım, Temel Kavramlar, Metodoloji, Bileşenleri, Varsayımları
2. Hafta	Dinamik Programlamanın İlkeleri
3. Hafta	En kısa yol problemleri
4. Hafta	Sırt çantası problemleri
5. Hafta	Sermaye bütçeleme problemleri
6. Hafta	Yatırım planlama problemleri
7. Hafta	Stok Kontrol/Üretim Planlama Problemleri
8. Hafta	Tezgâh Yerleştirme Problemleri
9. Hafta	Makine Çizelgeleme Problemleri
10. Hafta	İş Gücü Planlama Problemleri
11. Hafta	Çözüm Algoritmaları-Zangwill Algoritması
12. Hafta	Silver Meal Sezgisel Algoritması
13. Hafta	Dinamik Sipariş Verme Algoritmaları

14. Hafta	Wagner-Whitin Algoritması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Doğrusal Olmayan Ekonometrik Modeller

Doğrusal Olmayan Ekonometrik Modeller

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Doğrusal Olmayan Ekonometrik Modeller			
Dersin Dili	Türkçe			

Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Bu derste doğrusal olmayan zaman serisi yöntemlerinin öğretilmesi, uygulanması ve yorumlanması becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Doğrusallık kavramı, doğrusallık Testleri, doğrusal olmayan modeller, TAR ve STAR Modelleri, doğrusal olmayan birim kök testleri, doğrusal olmayan eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Prof. Dr. Burak Gürış, "R uygulamalı Doğrusal Olmayan Zaman Serileri Analizi", DER yayınları İstanbul, 2020. Durgun, F. (2023). Uygulamalı Doğrusal Olmayan Zaman Serileri Analizi, Özgür Yayınları Bildirici vd. (2000). İktisatta Kullanılan Doğrusal Olmayan Zaman Serisi Yöntemleri, Türkmen Kitabevi. Kantz, H. ve Schreiber, T. (2004). Nonlinear Time Series Analysis, Second Edition, Cambridge University Press
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Bilgisayar Destekli Öğrenme
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Doğrusal olmayan yapıları tanıyabilme.
2	Ekonometrik modellerde doğrusal dışılığı kavramları bilme.
3	Doğrusal olmayan ekonometrik modellerin varsayımlarını bilme.
4	Doğrusal olmayan zaman serisi analizinde kullanılan yöntemleri kullanabilme.
5	Doğrusal olmayan ekonometrik modelleri kurabilme.
6	Doğrusal olmayan ekonometrik modelleri tahmin edebilme.
7	Doğrusal olmayan ekonometrik modelleri tahminlerini yorumlayabilme.
8	Gerçek verilere dayalı ampirik uygulamalar gerçekleştirebilme.

9	Doğrusal olmayan zaman serisi yöntemlerini uygulamak için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Doğrusallık Kavramı
2. Hafta	Doğrusallık Testleri
3. Hafta	Doğrusallık Testleri
4. Hafta	Doğrusal olmayan modeller
5. Hafta	TAR Modelleri
6. Hafta	TAR Modelleri
7. Hafta	STAR Modelleri
8. Hafta	STAR Modelleri
9. Hafta	Uygulama -1
10. Hafta	Doğrusal olmayan birim kök testleri
11. Hafta	Doğrusal olmayan birim kök testleri
12. Hafta	Doğrusal olmayan eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri
13. Hafta	Doğrusal olmayan eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3
Ö.Ç.3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
Ö.Ç.4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	3	3
Ö.Ç.6	5	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	3
Ö.Ç.7	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4
Ö.Ç.8	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4
Ö.Ç.9	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Ekonometride Simülasyon

Ekonometride Simülasyon

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometride Simülasyon			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilerin Monte Carlo simülasyonları kullanarak ekonometride EKK tahmincisinin (küçük ve büyük örneklem özellikleri, KDRM varsayımlarının ihlali gibi durumlarda) özelliklerini görebilmeleri.			
Dersin İçeriği	Monte carlo, Rasgele Sayı Üretimi, Varsayımlardan Sapmalar Halinde En Küçük Kareler Tahmincilerinin Özellikleri, Veri Yaratma Süreçleri, Kritik Değer Üretme.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Fikri Öztürk ve Levent Özbek, Matematiksel Modelleme ve Simülasyon, Gazi Kitabevi, 2009 Hüseyin Güler, İstatistiksel Simülasyon Ders Notları, Adana, 2015 Sheldon Ross, Simulation, Elsevier, 2013 Jan Frederik Kiviet, Monte Carlo Simulation for Econometricians, 2012			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma Uygulamalı Anlatım Bilgisayar Destekli Öğretim			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Simülasyon teknolojisi ve teknikleri hakkında bilgi edinme yeteneğine sahip olabilme
2	Simülasyonun gerekliliği hakkında temel oluşturma yeteneği kazanabilme
3	Sanal deney tasarlama becerisi öğrenme imkanına sahip olabilme
4	Teorik bir problemi kodlayarak çözebilme
5	Kullandığı istatistiki ve ekonometrik testlerin kritik değerlerini simüle edebilme
6	Öğrendiği İstatistik ve Ekonometri teorilerini bilgisayar yoluyla ispatlayabilme
7	Veri üretme süreçleri hakkında bilgi sahibi olabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Monte Carlo Simülasyon Tekniği
2. Hafta	Rastgele Sayı Üreteçleri
3. Hafta	EKK Tahmincilerinin Dağılımlarının Elde Edilmesi (Nokta Tahmin ve Güven Aralığı)
4. Hafta	Otokorelasyon Durumunda EKK Tahmincilerinin Özelliklerinin İncelenmesi
5. Hafta	Değişen varyans Durumunda EKK Tahmincilerinin Özelliklerinin İncelenmesi
6. Hafta	Model Kurma Hataları Durumunda EKK Tahmincilerinin Özelliklerinin İncelenmesi-I
7. Hafta	Model Kurma Hataları Durumunda EKK Tahmincilerinin Özelliklerinin İncelenmesi-II
8. Hafta	Durağan Zaman Serisi Süreçlerinin Simülasyonu-I
9. Hafta	Durağan Zaman Serisi Süreçlerinin Simülasyonu-II
10. Hafta	Durağan Zaman Serisi Süreçlerinin Simülasyonu-III
11. Hafta	Doğrusal Olmayan Modellerde Veri Üretim Süreci-I
12. Hafta	Doğrusal Olmayan Modellerde Veri Üretim Süreci-II
13. Hafta	Bootstrap Çıkarım-I
14. Hafta	Bootstrap Çıkarım-II

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50

3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	3	5	5	3	4	2	5	2	5	3
Ö.Ç.2	5	5	4	5	5	4	5	3	5	2	5	3
Ö.Ç.3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	1	4	4
Ö.Ç.4	3	4	3	4	5	3	5	3	5	1	5	2
Ö.Ç.5	5	5	4	3	5	3	5	3	5	1	5	2
Ö.Ç.6	5	5	4	3	4	2	5	3	5	1	5	2
Ö.Ç.7	4	5	3	3	4	3	4	3	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Ekonometrik Modeller ve Yöntemler

Ekonometrik Modeller ve Yöntemler

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometrik Modeller ve Yöntemler			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Farklı ekonometrik modelleri tanıma, tahmin etme ve uygun ekonometrik modeli belirleme.			

Dersin İeriği	Parçalı regresyon, sıfır noktasından geçen doğrusal regresyon modeli, özünde doğrusal regresyon modelleri, ters modeller, gecikmesi dağıtılmış modeller, araç değişken yöntemi, eşanlı denklem modelleri, model kurma hataları ve model seçimi
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonometrik model kurmanın temellerini anlayabilme.
2	Dinamik ekonometrik model kurabilme.
3	Nitel bağımlı değişkenli modelleri bilme.
4	Tek denklemlili çeşitli ekonometrik modelleri tanıyabilme.
5	Eşanlı Ekonometrik modelleri tanıyabilme ve tahmin edebilme.
6	Model kurma hataları bilme ve tespit edebilme.
7	Model kurma hatalarının gerçekleşmesi halinde uygun çözümü geliştirebilme.
8	Farklı ekonometrik modeller arasında seçim yapabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Parçalı regresyon

2. Hafta	Chow Testi
3. Hafta	Sıfır noktasından geçen doğrusal regresyon modeli
4. Hafta	Özünde doğrusal regresyon modelleri
5. Hafta	Ters modeller
6. Hafta	Gecikmesi Dağıtılmış Modeller
7. Hafta	Koyck ve Almon Yaklaşımı
8. Hafta	Otoregresif Modeller
9. Hafta	Nitel Bağımlı Değişkenli Modeller
10. Hafta	Araç Değişken Yöntemi
11. Hafta	Eşanlı Denklem Modelleri
12. Hafta	Eşanlı Denklem Modellerinin Tahmini
13. Hafta	Model kurma hataları
14. Hafta	Model Seçim Kriterleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.2	4	5	4	4	5	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4

Ö.Ç.4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4
Ö.Ç.6	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	5
Ö.Ç.7	4	4	4	5	4	4	4	5	4	2	2	5
Ö.Ç.8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Ekonometrik Tahmin Yöntemleri

Ekonometrik Tahmin Yöntemleri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometrik Tahmin Yöntemleri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Farklı varsayımlar gerektiren ekonometrik modeller için kullanılacak tahmin yöntemleri öğrenme ve kullanabilme.			
Dersin İçeriği	En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi, EKK varsayımları, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi, Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi, Araç Değişken Yöntemi, Momentler Yöntemi, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi, En Çok Olabilirlik Yöntemi, Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi, Yarı Parametrik ve Parametrik Olmayan Yöntemler			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Greene, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen. Baltagi, B. H. (2021). Econometrics, Springer.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	EKK temelli tahmin yöntemlerini kavrayabilme
2	En Çok Olabilirlik tahmincilerini kullanabilme
3	Araç değişken yöntemini kullanabilme
4	Farklı tahminciler arasındaki farkları ayırt edebilme
5	Farklı tahminciler arasında seçim yapabilme.
6	Uygulamalı çalışmalarda farklı tahmin yöntemlerini kullanabilme.
7	Bilgisayar ortamında farklı tahmin yöntemlerini kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi
2. Hafta	EKK varsayımları
3. Hafta	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi
4. Hafta	Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi
5. Hafta	Araç Değişken Yöntemi
6. Hafta	Araç Değişken Yöntemi
7. Hafta	Momentler Yöntemi
8. Hafta	Momentler Yöntemi
9. Hafta	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
10. Hafta	En Çok Olabilirlik Yöntemi
11. Hafta	En Çok Olabilirlik Yöntemi
12. Hafta	Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi
13. Hafta	Yarı Parametrik ve Parametrik Olmayan Yöntemler
14. Hafta	Yarı Parametrik ve Parametrik Olmayan Yöntemler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00

Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3
Ö.Ç.3	5	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3
Ö.Ç.4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4
Ö.Ç.5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4
Ö.Ç.6	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5
Ö.Ç.7	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Ekonomik Göstergeler

Ekonomik Göstergeler

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonomik Göstergeler			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Mikroekonomik ve Makroekonomik göstergeleri kullanarak incelenen ekonominin yapısını yorumlayabilme becerisi kazanma.			
Dersin İçeriği	Veri Çeşitleri, Veri Kaynakları, Endeksler, İstihdam Göstergeleri, Tüketim Harcamaları Göstergeleri, Ulusal Çıktı ve Stok Göstergeleri, Konut Göstergeleri, Enflasyon, Fiyat Endeksleri ve Parasal Göstergeler, Döviz ve Sermaye Piyasası Göstergeleri, Dış Ticaret ve Ödemeler Bilançosu Göstergeleri, Ücret, Verimlilik ve Fiyat Göstergeleri, Uluslararası Ekonomik Göstergeler, Kalkınma Göstergeleri, Bölgesel Göstergeler			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Çepni, Elif (2015) Ekonomik ve Finansal Göstergeler Rehberi, Seçkin. Çolak, Ömer Faruk ve Aktaş, Alaattin (2009) Makro Ekonomik Göstergelerin Yorumlanması, Efil Yayınevi. Baumohl, Bernard (2013) The Secrets of Economic Indicators, Pearson. Akyıldız, Fatih (2017) Ekonomik Ne Anlatıyor? Türkiye İçin İktisadi Göstergeler Rehberi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.			
Planlanan Öğrenme	Teorik Sunum			

Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel ekonomik göstergeleri kavrayabilme.
2	Temel ekonomik göstergelerin ölçülme yöntemlerini bilme.
3	Bölgesel göstergeleri kavrayabilme.
4	Endeksler üretebilme.
5	Göstergelerden temel istatistikler üretebilme.
6	Göstergeleri görselleştirebilme.
7	Göstergeleri kullanarak incelenen ekonominin yapısını analiz edebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Veri Çeşitleri
2. Hafta	Veri Kaynakları
3. Hafta	Endeksler
4. Hafta	İstihdam Göstergeleri
5. Hafta	Tüketim Harcamaları Göstergeleri
6. Hafta	Ulusal Çıktı ve Stok Göstergeleri
7. Hafta	Konut Göstergeleri
8. Hafta	Enflasyon, Fiyat Endeksleri ve Parasal Göstergeler
9. Hafta	Döviz ve Sermaye Piyasası Göstergeleri
10. Hafta	Dış Ticaret ve Ödemeler Bilançosu Göstergeleri
11. Hafta	Ücret, Verimlilik ve Fiyat Göstergeleri
12. Hafta	Uluslararası Ekonomik Göstergeler
13. Hafta	Kalkınma Göstergeleri

14. Hafta	Bölgesel Göstergeler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3
Ö.Ç.3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3
Ö.Ç.4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3
Ö.Ç.5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	2	5	4
Ö.Ç.6	3	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4
Ö.Ç.7	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Finans Matematiği

Finans Matematiği

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Finans Matematiği			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			

Dersin Amacı	Temel finans bilgisinin yanında, finansal hesaplamalarda gerekecek matematiksel işlemlerin öğretilmesi.
Dersin İçeriği	Faiz teorisi, basit faiz, bileşik faiz, basit iskonto, bileşik iskonto, sürekli faiz ve anüite hesaplamaları, para piyasası enstrümanlarının değerinin hesaplanması, proje değerlendirme yöntemleri gibi konular dersi içeriğini oluşturmaktadır.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Korkmaz, T., ve Pekkaya, M., Excel Uygulamalı Finans Matematiği, Ekin Yayınevi, Ankara, 2004 Ertuğrul Çetiner (2006). Ticari ve Mali Matematik, 3.B. Gazi Kitabevi Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan (2008). Corporate Finance Fundamentals 8th ed. McGraw-Hill.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Temel finansal kavramlarını ve faiz oluşumunu öğrenebilme.
2	Farklı finansal problemleri ele alabilme ve çözüm önerileri getirebilme.
3	Matematiksel ve istatistiksel açıdan finans matematiği kavramlarını ele alabilme.
4	Faiz ve iskonto hesaplamaları yapılabilme.
5	Sürekli Bileşik Faiz hesaplamaları yapabilme.
6	Para piyasası enstrümanlarını değerlendirebilme.
7	İşlenen tüm konulara ilişkin problem çözebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Genel kavramlar ve Faiz Teorisi
2. Hafta	Basit faiz (iç ve dış basit faiz hesaplamaları)
3. Hafta	Basit İskonto (iç ve dış basit faiz hesaplamaları)

4. Hafta	Bileşik Faiz hesaplamalar
5. Hafta	Bileşik İskonto hesaplamalar
6. Hafta	Sürekli Bileşik Faiz hesaplamalar
7. Hafta	Uygulama -1
8. Hafta	Para ve sermaye piyasası enstrümanlarının tanımlanması
9. Hafta	Para piyasası enstrümanlarının fiyat hesaplamaları
10. Hafta	Anüite hesaplamalar
11. Hafta	Anüite hesaplamalar
12. Hafta	Proje değerlendirme yöntemleri
13. Hafta	Proje değerlendirme yöntemler
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	12	1,00	12,00
Problem Çözümü	14	1,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	8	2,00	16,00
Okuma	14	1,00	14,00
Toplam			142,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,73
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	4	3	3	2	5	3	3	2	5	5
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	2

Ö.Ç.4	3	5	2	3	2	3	3	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	5	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	2	3	5	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	4	2	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması,

raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Finansal Ekonometri

Finansal Ekonometri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Finansal Ekonometri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders öğrenciye finansal ekonometride kullanılan kapsamlı bir dizi yöntemi ve bu yöntemlerin pratik uygulamalarını tanıtır. Derste finansal bir veri setini analiz edebilecek ekonometrik altyapıyı oluşturmak amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	İktisat ve Finasta Zaman Serileri, regresyon analizi, durağanlık analizi, Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (CAPM), Arbitraj fiyatlama modeli (APM), ARIMA ve ARCH-GARCH Modelleri, Hisse senedi getirilerinin tahmini ve Öngörü			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Çil, N. (2018). Finansal ekonometri. Der Yayınları, İstanbul. Ural, M. ve Aydın, Ü. (2021). Finansal Ekonometri Uygulamaları Kavram-Teori-Uygulama, Seçkin Yayıncılık Linton, O. (2019), Financial Econometrics Models and Methods, Cambridge University Press. Fabozzi vd. (2014). The Basics of Financial Econometrics Tools, Concepts, and Asset Management Applications, Wiley.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Finansal zaman serilerinin özelliklerini tanıyabilme.
2	Finansal ekonometrinin kavram, teori ve varsayımlarını kullanabilme.
3	Finansal zaman serileri analizinde kullanılan yöntemleri kullanabilme.
4	Gerçek finansal verilere dayalı ampirik uygulamalar gerçekleştirebilme.
5	Finansal zaman serileri yöntemlerini uygulamak için bilgisayar yazılımı kullanabilme.
6	Finansal piyasaları değerlendirebilme ve yatırım stratejileri geliştirebilme.
7	Finansal alanlarda risk analizi yapabilme ve değişik teknikleri kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İktisat ve Finasta Zaman Serileri
2. Hafta	Regresyon Analizi ve Temel Tahmin Yöntemleri
3. Hafta	Durağanlık Analizi
4. Hafta	Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (CAPM)
5. Hafta	Arbitraj fiyatlama modeli (APM)
6. Hafta	CAPM ve APM uygulamaları
7. Hafta	Uygulama -1
8. Hafta	ARIMA Modelleri
9. Hafta	ARIMA Modelleri
10. Hafta	ARCH ve GARCH Modelleri
11. Hafta	ARCH ve GARCH modellerinin uygulamaları
12. Hafta	Hisse senedi getirilerinin tahmini
13. Hafta	Öngörü
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00

Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	4	3	3	2	5	3	3	2	5	5
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	2
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	3	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Girişimcilik

Girişimcilik

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Girişimcilik			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Girişimcilik ile ilgili temel kavramlar, başarı ölçütleri ve yol haritası oluşturmaktır. Yenilikçi fikirlerin açığa çıkması ve gerçekleşmesi için gereken yolların açıklanması ve süreçlerin tanımlanmasını amaçlamaktadır.			
Dersin İçeriği	Kendi işini, projesini, hayallerini gerçekleştirme yolunda adaylara temel kavramları, tarihi gelişim süreci, işleyiş süreci, bu süreçte karşılaşılan zorluklar ve çözüm yollarını kapsamaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Güney, S. (2008). Girişimcilik, Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular. Ankara: Siyasal Kitabevi. Marangoz, M. (2017). Girişimcilik. İstanbul: Beta Yayınları. Küçük, O. (2017). Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, Ankara: Seçkin Yayınevi Gladwell M. Outliers (Çizginin Dışındakiler) Bazı İnsanlar Neden Daha Başarılı Olur? Mediacat Yayıncılık			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap			

Öğretme Yöntemleri	Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Girişimcilik hakkında kavramları tanıyabilme.
2	Girişimcilik alanındaki güncel konular kavramları tanıyabilme.
3	İş fikrini projelendirebilme.
4	İş fikri ile ilgili bir talep planı hazırlayabilme.
5	İş fikri ile ilgili bütçe planı hazırlayabilme.
6	Karmaşık problemlere sürdürülebilir çözüm yolları bulabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Giriş, Girişimcilik Kavramı, Gelişimi
2. Hafta	İlkeler, Yönetim, Kavramları
3. Hafta	Başarılı Girişimcilik Öyküleri
4. Hafta	Girişimcilik Türleri
5. Hafta	İş Fikri Kaynakları
6. Hafta	Talep Planlama
7. Hafta	Girişim Kurma Süreci
8. Hafta	Girişim Kurma Süreci
9. Hafta	Girişimcilik Yönetim Sistemleri
10. Hafta	Girişimcilik Üretim Planlaması
11. Hafta	Girişimcilik Dağıtım Ağ Tasarımı
12. Hafta	Proje Fikirleri
13. Hafta	Proje sunumları
14. Hafta	Proje sunumları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	5	4	3	3	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.2	5	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5
Ö.Ç.5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5
Ö.Ç.6	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Gönüllülük Çalışmaları

DERS ADI

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	1	2	2	5
Ders Adı	Gönüllülük Çalışmaları			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			

Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Öğrencilerin eğitim yaşantıları boyunca edindikleri bilgi, beceri ve birikimleri kullanarak üniversiteler ile toplum arasındaki bağı güçlendirmenin amaçlandığı derste hem teorik hem de uygulamalı olarak hayata geçecek bilgiler vermek.
Dersin İçeriği	Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük, Kamu Kurumları ile Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük gibi konularda öğrencileri bilgilendirmek.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	M. Lütfi Arslan, Gençlik ve Gönüllülük, Modern Çağda Gençliğin Anlam Arayışı, Bingöl Üniversitesi Uluslararası Sempozyumu, Bingöl Belediyesi Kültür Yayınları 2019, s. 249-263. Bedrettin Keskin, Ömer Miraç Yaman, Sivil Toplum ve Gençlik Politikaları Çerçevesinde Gençlik ve Gönüllülük, GSB. Semih Ofset, Fahri Çakı, “Gençlerin Uluslararası Gönüllü Hizmet Deneyimleri Ve Birey Üzerindeki Sosyo-Kültürel Etkileri” Akademik İncelemeler Dergisi Cilt:6 Sayı:1 2011, s.136-174
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik bilgileri edindikten sonra, bireysel ve toplu olarak sivil toplum kuruluşlarının gönüllü çalışmalarında görev almak.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Gönüllülük bilincinin yerleşmesi noktasında bilgi ve tecrübelerini artırabilme.
2	Gönüllülük bilincinin toplumumuzda sistematik olarak uygulanması noktasında bilgi ve tecrübelerini artırabilme.
3	Gönüllülük faaliyetlerini teori ve uygulama olarak tanıyınca, bireyler bir kazanç beklentisinde bulunmamalarına rağmen, en büyük kazanımları edindiklerini anlayabilme.
4	Gönüllülük çalışmaları ile kişinin kendine sosyal bir çevre edinerek yalnızlık duygusundan veya can sıkıntısından kurtulması ve toplumun yararına bir iş yapma gayreti içinde olması sağlayabilme.
5	Eğitim yaşantıları boyunca edindikleri bilgi, beceri ve birikimleri kullanarak üniversiteler ile toplum arasındaki bağı güçlendirilmesi sağlayabilme.

6	Gönüllülük bilincinin öğrencilerin zihninde ve toplumda yerleşmesi ile toplumumuzda sistematik olarak uygulanması noktasında kazanımlar sağlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Yönetim, organizasyon ve gönüllülük kavramları; Gönüllülük çalışmalarının kuramsal temelleri, Gönüllülük yönetimi
2. Hafta	Yurt içi ve dışında gönüllülük çalışmalarını, uygulamalarını inceleme
3. Hafta	Temel gönüllülük alanları (Afet ve acil durum, göç ve göçmenler, çevre, eğitim ve kültür, spor, sağlık ve sosyal hizmetler)
4. Hafta	Gönüllülük çalışmalarının yürütülebileceği kamu kurumları, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları
5. Hafta	Gönüllülük çalışmalarında etik, ahlaki, dini, geleneksel değerler ve ilkeler
6. Hafta	Bireysel ya da grupla yapılabilecek gönüllülük çalışmaları ile ilgili proje tasarısı hazırlama ve geliştirme
7. Hafta	Geliştirilen projelerin uygulanması amacıyla gönüllülük çalışmalarına başlama
8. Hafta	Gönüllülük çalışmalarına ilişkin uygulanan projeye ilişkin ara değerlendirme/ süreç değerlendirme yapma
9. Hafta	Gönüllülük projelerine devam etme
10. Hafta	Gönüllülük projelerine devam etme
11. Hafta	Gönüllülük çalışmaları ile ilgili projelerin kontrolü
12. Hafta	Gönüllülük çalışmaları ile ilgili projelerin kontrolü
13. Hafta	Gönüllülük çalışmaları ile ilgili projelerin kontrolü
14. Hafta	Proje sonuçlarına yönelik genel değerlendirme, dönüt, düzeltme yapma, Proje teslim

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00
Beyin Fırtınası	14	1,00	14,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Soru-Yanıt	14	3,00	42,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00

Ödev	2	2,00	4,00
Okuma	14	0,15	2,10
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Toplam			149,10
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	2	3	4	3	3	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.3	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	2	4
Ö.Ç.4	3	2	3	4	4	3	4	5	3	3	3	4
Ö.Ç.5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	2	3	5
Ö.Ç.6	4	3	4	5	4	4	5	5	4	2	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Hedef Programlama

Hedef Programlama

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Hedef Programlama			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Birden fazla amacın aynı etkinlikte ya da farklı önem düzeylerinde gerçekleştirilmesi istenen durumlarda amaçları belirgin olarak ifade edebilme, birleştirme, modelleme ve hedef programlama tekniklerini kullanarak analiz etme, yorumlama becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Amaç Programlama ile ilgili kavram ve bileşenlerin tanımlanması, Çok Amaçlı Karar Verme Ortamlarının Tanımlanması, Model yapısı ve model kurma tekniklerinin analizini kapsamaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Practical Goal Programming, Dylan Jones, Mehrdad Tamiz, 2010, Springer Yöneylem Araştırması, A Hamdy Taha, Literatür Yayıncılık, 2010 Yöneylem Araştırması, Ahmet Öztürk, Ekin Yayın Evi, 2004 Goal programming methodology and applications, MJ Scniederjans, Kluwer publishers, Boston. 1995			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve	Teorik Sunum Soru-Cevap			

Öğretme Yöntemleri	Anlatım
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Çok Amaçlı Karar verme faaliyetinin önemini kavrayabilme.
2	Karmaşık ekonomi/işletme / faiz problemi ile karşı karşıya kalma durumunda tekniklerden hangisinin kullanılacağını bilebilme ve uygulayabilme.
3	Hedef programlama problemini modelleme ve çözümleyebilme.
4	Hedef Programlama konusunda ileri düzey bilgilerle karmaşık problemleri modelleme, bilgisayar uygulamalı çözebilme.
5	Hedef programlama modellerinin bilgisayar programları yardımıyla çözebilme.
6	Hedef programlamada farklı matematiksel yapıları kullanabilme.
7	Hedef programlama çözüm algoritmalarını tanıma ve uygulayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Amaç Programlamaya Giriş, Tanım ve Kavramlar
2. Hafta	Amaç Programlama Matematiksel Modelinin Formülasyonu Amaç Programlama Türleri Tanımlanması ve Modellenmesi
3. Hafta	Tek Amaçlı Modeller- Uygulama Örnekleri
4. Hafta	Grafik Çözüm
5. Hafta	Çok Amaçlı Modeller -Uygulama Örnekleri
6. Hafta	Ağırlıklı Modeller- Uygulama Örnekleri
7. Hafta	Ağırlıklı Modeller- Uygulama Örnekleri
8. Hafta	Excel/ Programları Tanıtımı ve Uygulama Çözümleri
9. Hafta	Winqsb Programları Tanıtımı ve Uygulama Çözümleri
10. Hafta	Simplex Algoritması / Çözüm
11. Hafta	Analitik Hiyerarşi Yöntemi
12. Hafta	Analitik Hiyerarşi Yöntemi

13. Hafta	VİKOR Yöntemi
14. Hafta	Compromise Programming Yöntemi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Karar Destek Sistemleri

Karar Destek Sistemleri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Karar Destek Sistemleri			

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Dersin temel amacı karar verme ve bilgi yönetimi konusunda kullanılan bileşenler ve araçların tanınması, karar vericiye sağladığı kolaylıkları anlamak ve uygulayabilecek, tasarlayabilecek bilgi düzeyine sahip olmaktır.
Dersin İçeriği	Karar Destek Sistemi genel terminolojisi, Bilgi yönetimi, karar destek sistemlerinin temel bileşenleri, Türleri, Neden ihtiyaç duyulduğu, Tarihçesi, Türleri, Rekabet üstünlüğü sağlamada karar destek sistemlerinin önemi, sistem tasarımı, Bilgi Tabanlı Karar Destek Sistemleri, Model Destekli Karar Destek Sistemleri, Bilgisayar Destekli Karar Destek Sistemleri, Farklı Sektörler karar destek sistemlerinin uygulanması, örnek olaylar kapsamında ele alınacaktır.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Decision Support Systems : A Knowledge –Based Approach, Clyde W. Holsapple, Andrew B. Winston Decision Support Systems: concepts and resources for managers, Power, D.J., Quorumbooks, 2002 Multiobjective Decisions Analysis with Engineering And Business Applications, Ambrose Goincoechea, Don R.Hansen, Lucien Duckstein, 1982 Decisions with multiple objectives preferences and value tradeoffs, Ralph L. Keeney, Howard Raiffa
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Grup Çalışması
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Karar Destek Sistemi amaçları, kullanımı ve tasarımı ile ilgili farkında olabilme.
2	Farklı Karar Destek Sistemlerini ayırt edebilme, tanımlayabilme.
3	Karar Destek Sistemi tasarımında kullanılan araçları tanıma ve kullanabilme.
4	Farklı sektörlerde kavramsal model geliştirebilme.
5	Rekabet avantajı sağlamada Karar Destek Sisteminin rolü ve önemini kavrayabilme.

6	Bilgi yönetim sistemi ve Karar Destek Sistemi arasındaki farkı tanımlayabilme.
7	Sürdürülebilir Karar Destek Sistemi geliştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Karar Destek Sistemleri Tasarım Araçları
2. Hafta	Karar Destek Sistemleri Tasarım Aşamaları
3. Hafta	Bilgi Tabanlı Karar Destek Sistemleri
4. Hafta	Bilgi yönetim teknikleri/Bilgi yönetim araçları farkları ve kavramları
5. Hafta	Karar Destek Sistemlerde kullanılan Bilgi Yönetim Teknikleri
6. Hafta	İstatistiksel Teknikler ve Karar Destek Sistemleri
7. Hafta	Çok Kriterli Karar Modelleri ve Karar Destek Sistemleri
8. Hafta	Model Tabanlı Karar Destek Sistemi Tasarımı
9. Hafta	Simülasyon Sistemleri Karar Destek Sistemleri
10. Hafta	Şebeke Optimizasyonu ve Karar Destek Sistemleri
11. Hafta	Sektör Uygulamaları ve Karar Destek Sistemleri
12. Hafta	Sağlık Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri
13. Hafta	Finans Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri
14. Hafta	Bilişim Sektörü ve Karar Destek Sistemleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00

Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Kategorik Veri Analizi

Kategorik Veri Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Kategorik Veri Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrenciye kategorik veri analizi bilgisini kazandırmaktadır.			
Dersin İçeriği	Kategorik veri analizindeki temel kavramlar, kategorik veride dağılımlar ve çıkarım, kontenjans tablolarını tanımlama, iki-yönlü kontenjans tablolarında çıkarım, Genelleştirilmiş Doğrusal Modelleri, Lojistik Regresyon, çok terimli bağımlı değişkenler için modeller, sayma çıktı için Posson regresyon modelleri			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Akman, S. U. (2021). Kategorik Veri Analizi, Atlas Akademi. Bildier, J.R. & Loughin, T.M. (2015). Analysis of Categorical Data with R. London: CRC Press. Agresti, A. (2013). Categorical Data Analysis, New Jersey: Wiley Interscience Publication Agresti, A. (2007). An introduction to categorical data analysis. New Jersey: Wiley Interscience Publication			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Örnek Soru Çözümü			

	Uygulamalı Anlatım
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Kategorik veri analizinin temel kavramlarını anlayabilme
2	Nitel değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyebilme
3	Çeşitli veri türleri için uygun modeli seçebilme ve kullanabilme
4	Kategorik verilere ilişkin uygulamalar yapabilme ve yorumlayabilme
5	Kategorik veri analizi için bilgisayar yazılımı kullanabilme
6	Kategorik verileri düzenleyebilme ve dönüştürebilme
7	Kategorik verileri görselleştirebilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Kategorik veri analizine giriş
2. Hafta	Kategorik veride dağılımlar ve çıkarım
3. Hafta	Kontenjans tablolarını tanımlama
4. Hafta	İki-yönlü kontenjans tablolarında çıkarım
5. Hafta	Genelleştirilmiş Doğrusal Modellere giriş
6. Hafta	Genelleştirilmiş Doğrusal Modellere giriş
7. Hafta	Uygulama -1
8. Hafta	Lojistik Regresyon
9. Hafta	Lojistik Regresyon
10. Hafta	Çok terimli bağımlı değişkenler için modeller
11. Hafta	Çok terimli bağımlı değişkenler için modeller
12. Hafta	Sayma çıktı için Posson regresyon modelleri
13. Hafta	Sayma çıktı için Posson regresyon modelleri
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	3	3	3	2	1	1	2
Ö.Ç.2	5	5	2	4	5	4	3	4	3	1	3	3
Ö.Ç.3	4	5	2	5	5	4	3	4	3	1	3	5
Ö.Ç.4	5	5	2	5	5	4	2	4	3	2	3	3
Ö.Ç.5	5	5	2	5	5	4	2	4	5	2	5	3
Ö.Ç.6	5	4	3	5	5	4	2	4	4	2	4	3
Ö.Ç.7	5	5	4	5	3	5	2	4	4	2	4	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Matematiksel Modeller

Matematiksel Modeller

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Matematiksel Modeller			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Matematiksel tekniklerinin kullanımı, problemi tanımlama, problem niteliğine göre model seçimi, uygulayabilme, analiz edebilme, matematiksel model kurabilme algısı yaratma, soyut düşünebilme becerisi kazanımı amacı taşımaktadır.			

Dersin İçeriği	Şebeke Teorisine Giriş, Min Yayılan Ağaç, En kısa yol Problemleri, En uzun yol problemi, maks akış problemleri, Ulaştırma problemleri, optimallik testleri, aktarmalı ulaştırma, atama problemleri, minimum maliyetli akış problemi, network Simpleks metodu, eşleme ve örtme, Euler graf, seyyar satıcı problemleri, araç rotalama problemleri
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yöneylem Araştırması, A. Hamdy TAHA, Literatür Yayıncılık, Ankara, 2001 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Operations Research: Applications and Algorithms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Matematiksel model, optimizasyon kavramlarını tanımlayabilme
2	Stratejik karar verme ve yönetebilme
3	Ekonomide karşılaşılabilecek problemlerin niteliği ve bunları çözüme ulaşmasında yardımcı olacak teknikleri kullanabilme
4	Karar ortamlarını tanımlayabilme
5	Kurumların performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme
6	Şebeke modellerinin simplex algoritmasını kullanabilme
7	Doğrusal modelleri şebeke optimizasyonu yapısına dönüştürebilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Şebeke Teorisine Giriş, Temel Kavramlar, Sistem Yaklaşımı, Bilimsel Yöntem Basamakları
2. Hafta	Doğrusal Programlama (Kavramlar, Tanımlar, Varsayımlar, Model Bileşenleri, Örnek Model Kalıpları)

3. Hafta	Çözüm Yöntemleri (Grafik Yöntem)
4. Hafta	Çözüm Yöntemleri (Simplex Yöntem)
5. Hafta	Simplex Algoritması/ Uygulamaları-Dual Simplex
6. Hafta	Simplex Algoritması/ Uygulamaları-iki faz-Big M
7. Hafta	Tam Sayılı Programlama Giriş, Temel Kavramlar, Türleri, Model Bileşenleri
8. Hafta	Karma Tamsayı Model Örnekleri
9. Hafta	Dal Sınır Algoritması
10. Hafta	Şebeke Optimizasyonu (Tanım Kavramalar-Min Yayılan Ağaç)
11. Hafta	En Kısa Yol Problemleri/ Çözüm Algoritmaları (Floyd-Bellman-Dijkstra)
12. Hafta	Max Akış-Min Maliyetli Akış Problemleri
13. Hafta	Ulaştırma-Modelleri
14. Hafta	Şebeke Teorisine Giriş, Temel Kavramlar, Sistem Yaklaşımı, Bilimsel Yöntem Basamakları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	4	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Mekânsal Ekonometri

Mekânsal Ekonometri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Mekânsal Ekonometri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Mekânsal etkiler altında iktisadi teorilerin mekânsal ekonometrik yöntemler ile tahmin edilmesi, sonuçların test edilmesi ve yorumlanması hedeflenmektedir.			
Dersin İçeriği	Mekânsal etkiler, Mekânsal Ağırlık Matrisi ve Mekânsal Ağırlıklandırma, Mekânsal Otokorelasyon ve Moran-I testi, Haritalama, Doğrusal Mekânsal Regresyon Modelleri, Mekânsal Modellerin Tahmin Yöntemleri, Bilgisayar Uygulaması.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Zeren, Fatma (2009) Mekânsal Ekonometri, Der Yayınları. Anselin, Luc (1988) Spatial Econometrics Methods and Models, Springer. Anselin, Luc ve Rey, Sergio J. (2014) Modern Spatial Econometrics in Practice: A Guide to GeoDa, GeoDaSpace and PySAL, GeoDa Press LLC. Çubukçu, K. Mert (2015) Planlamada ve Coğrafyada Temel İstatistik ve Mekansal İstatistik, Nobel Akademik Yayıncılık.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Bilgisayar Destekli Öğretim			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				

Dersin Veriliş	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Mekansal Ekonometri alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Mekansal Ekonometri araştırma yöntemini kullanabilme.
3	Mekansal veri setleri tanıyabilme.
4	Mekansal Ekonometrik modelleri kurabilme.
5	Mekansal Ekonometrik modellerin temel varsayımlarını bilme.
6	Mekansal Ekonometrik modelleri tahmin edebilme.
7	Mekansal Ekonometrik modelleri tahminlerini yorumlayabilme.
8	Mekânsal Ekonometrik teknikleri kullanarak iktisadi teorinin geçerliliğini test edebilme.
9	Mekânsal etkiler içeren değişkenler arasındaki ilişkiyi haritalar ve mekânsal istatistikler ile değerlendirebilme.
10	Bilgisayar ortamında mekansal ekonometrik modelleri tahmin edebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Klasik Doğrusal Regresyon Modeli
2. Hafta	Mekânsal etkiler
3. Hafta	Mekânsal Ağırlık Matrisi
4. Hafta	Mekânsal Ağırlıklandırma ve Mekânsal Gecikme
5. Hafta	Mekânsal Otokorelasyon
6. Hafta	Moran-I testi
7. Hafta	Haritalama
8. Hafta	Doğrusal Mekânsal Regresyon Modelleri
9. Hafta	Mekânsal Gecikme Modeli (SAR)
10. Hafta	Kısmi etkiler
11. Hafta	Mekânsal Hata Modeli (SEM)
12. Hafta	Model seçimi
13. Hafta	Mekânsal Modellerin Tahmin Yöntemleri
14. Hafta	Bilgisayar Uygulaması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	14	1,00	14,00
Toplam			143,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,77
AKTS			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Ö.Ç.2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Ö.Ç.3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4
Ö.Ç.4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5
Ö.Ç.5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4
Ö.Ç.6	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.8	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.9	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Ö.Ç.10	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4

Program Çıktıları:

TYYÇ-1

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Mikroekonometri

Mikroekonometri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Mikroekonometri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			

Dersin Amacı	Mikroekonometrik bir modelin tahmin edilebilmesi ve sonuçlarının yorumlanabilmesi becerisi kazandırma.
Dersin İçeriği	Mikro veri setleri, İkili ve çoklu nitel tercih modellerin yapısı, Doğrusal Olasılık, Logit, Probit ve Tobit Modelleri.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Cameron, A. C., ve Trivedi, P. K. (2005). Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University press Özer, H. (2004). Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. Mert, Mehmet (2016). SPSS STATA Yatay Kesit Veri Analizi Bilgisayar Uygulamaları, Detay Yayıncılık. Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Mikroekonometri alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Mikroekonometri araştırma yöntemini kullanabilme.
3	Mikro veri setleri tanıyabilme ve oluşturabilme.
4	Nitel tercih modelleri kurabilme.
5	Nitel tercih modellerin temel varsayımlarını bilme.
6	Nitel tercih modellerini tahmin edebilme.
7	Nitel tercih modellerin tahminlerini yorumlayabilme.
8	Uygun nitel tercih modellini seçebilme.
9	Bilgisayar ortamında nitel tercih modellerini tahmin edebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık

Hafta	Teorik
1. Hafta	Mikroekonometri'ye Giriş
2. Hafta	Mikro veri setleri
3. Hafta	Değişen Varyans
4. Hafta	Kukla Değişken
5. Hafta	Nitel Tercih Modellerinin Yapısı
6. Hafta	Doğrusal Olasılık Modeli
7. Hafta	Logit Modeli
8. Hafta	Probit Modeli
9. Hafta	Tobit Modeli
10. Hafta	Uygulama -1
11. Hafta	Çoklu Tercih Modelleri
12. Hafta	Çok Durumlu Logit Modeli
13. Hafta	Sıralı Logit Modeli
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Ö.Ç.2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Ö.Ç.3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4
Ö.Ç.4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5
Ö.Ç.5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4
Ö.Ç.6	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.8	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.9	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Optimizasyon

Optimizasyon

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Optimizasyon			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması tekniklerinin kullanımı, problemi tanımlama, problem niteliğine göre model seçimi, uygulayabilme, analiz edebilme, matematiksel model kurabilme algısı yaratma amacı taşımaktadır.			
Dersin İçeriği	Doğrusal Programlama, Tamsayılı Programlama, Ulaştırma Modelleri, Çözüm Yöntemleri, Algoritmalar (Simplex-Dal Sınır)			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Tam sayılı programlama, Teori Modeller, Algoritmalar, M. Akif BAKIR, Bülent Altunkaynak, 2003, Nobel Kitabevi Yardımcı Kaynaklar Yöneylem Araştırması, A. Hamdy TAHA, Literatür Yayıncılık, Ankara, 2001 Tam Sayılı Programlama Algoritmaları ve Bilgisayar Uygulamalı Problem Çözümleri, Zehra Başkaya, Ekin Basım Yayın Operations Research: Applications and Algortihms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Soru-Cevap Anlatım			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonomide karşılaşılabilecek problemlerin niteliği ve bunları çözüme ulaşmasında yardımcı olacak teknikleri kullanabilme
2	Karar ortamlarını tanımlayabilme.
3	Kurumların performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme
4	Üretim süreçlerinde karar verebilme.
5	Optimizasyon çözümleyebilme
6	Çözüm algoritmalarını tanıma ve kullanabilme
7	Dal Sınır, Kesme algoritmalarının işleme basamaklarını uygulayabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Optimizasyon ve Temel Tanımlar
2. Hafta	Değişken Kavramı ve problemlerde kullanma
3. Hafta	Sistem Kavramı ve Çeşitleri,
4. Hafta	Optimizasyon Kavramı ve Uygulamadaki Yeri
5. Hafta	Dal Sınır Saf Tam Sayılı
6. Hafta	Dal Sınır Karışık Tam Sayılı
7. Hafta	Kesme Yöntemleri
8. Hafta	Kesirli Kesme Yöntemi
9. Hafta	Tam sayılı kesme yöntemi
10. Hafta	Karışık kesme yöntemi
11. Hafta	Tam sayılı tablo kesme metodu
12. Hafta	Mantıksal 0-1 değişkenler modelleme örnekler
13. Hafta	Seyyar Satıcı Problemleri Optimal Algoritması
14. Hafta	Sezgisel Yöntemler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	4	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Oyun Kuramı

Oyun Kuramı

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Oyun Kuramı			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Ekonometrik ve iktisadi durumlar ile ilgili kararların oyun teorisi ile modelleme ve analiz edebilme becerisinin kazandırılmasıdır.			

Dersin İçeriği	Oyun Teorisi uygulamalarına ilişkin karar ortamlarının tanımlanması, Tam Bilgiyle Oynanan Oyunlar, Belirsizlik Altında Oynanan Oyunlar, Dengeli oyunlar, Saf/Karışık Stratejiler, Üstün Stratejiler Kuramı, Doğrusal Programlama Modellemesi/Grafik Çözüm yöntemi, Kişı sayısına göre oyunlar, Ekonomide karşılaşılan stratejik karar durumları ile oyun teorisi ilişkisi üzerinde durulmaktadır.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Oyun Teorisi, Ensar Yılmaz, Literatür Yayıncılık, 2009 Stratejik Düşünme, / Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Lif Avinash K. DIXIT, Barry J. NALEBUFF, Sabancı Üniversitesi Yayınları, 2002 Strateji Sanatı / Lif Avinash K. DIXIT, Barry J. NALEBUFF, İş Bankası Kültür Yayınları, 2015 Ortaklaşa Rekabet, Co-opetition Barry J. NALEBUFF, Adam M. BRADENBURGER, Scala Yayıncılık SUN TZU Savaş Sanatı, Çevirenler; Sibel ÖZBUDUN, Zeynep Ataman Anahtar Kitaplar Yayınevi, 2013
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Kitap Okuma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişı	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Karar ortamlarını tanımlayabilme.
2	Karşılaşılan problemlere oyun teorisi yaklaşımı ile geliştirilebilen çözüm önerileri sunabilme.
3	Oyun teorisi ile ilgili teori ve kavramları tanımlayabilme.
4	Farklı karar ortamlarını tanıma ve oyun teorisi yöntemleriyle karar verebilme.
5	Karmaşık karar ortamlarında, öngörülemeyen durumlarda rekabet avantajı yaratan karar verebilme.
6	Risk altında karar modeli geliştirebilme.
7	Belirsizlik altında karar modelleri tanımlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık

Hafta	Teorik
1. Hafta	Oyun Teorisi, Kapsamı, Kavramlar, Bileşenler
2. Hafta	Karar Durumları (Belirlilik hali, Risk Hali, Belirsizlik Hali)
3. Hafta	Rekabetçi Oyun Durumlarının Analizi (Pazar payı belirleme, pazarlık, açık arttırma)
4. Hafta	Saf Stratejili Oyunlar/ İki Kişili sıfır toplamlı oyunlar
5. Hafta	Denge Noktası ve Kararlı Oyunlar/ Üretim Planı Belirleme
6. Hafta	Karışık Stratejili Oyunlar/Üstün Stratejiler ve Alt etme /Örgüt Stratejisi Belirleme
7. Hafta	Kararsız Oyunlar
8. Hafta	Kararsız Oyunlar
9. Hafta	İş Birlikçi Oyun Durumlarının Analizi Finansal Planlama/Muhasebe Planlaması
10. Hafta	İki Kişili Sabit Toplamlı Oyunlar
11. Hafta	İki Kişili Sabit Toplamlı Olmayan Oyunlar
12. Hafta	N kişili oyunlar
13. Hafta	Grafik ile oyunların çözümü ve Modellemesi
14. Hafta	Doğrusal Programlama ile oyunların çözümü ve Modellemesi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Derse Katılım	14	3	42
Problem Çözümü	6	2	12
Bireysel Çalışma	6	2	12
Uygulama/Pratik	10	2	20
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2	14
Ev Ödevi	1	10	10
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12	12
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70

AKTS	5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Örnekleme

Örnekleme

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Örnekleme			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı örnekleme konusunu teorik ve uygulamalı bir biçimde ele alarak, öğrenciye örnekleme yöntemlerini ve bu yöntemleri kullanarak uygun şekilde örneklem tasarlayabilmeyi öğretmektir.			
Dersin İçeriği	Örnekleme ile ilgili temel kavramlar ve prensipler, Tam sayım ve örnekleme ayrımı; parametre ve istatistik ayrımı, Örnekleme yöntemlerine giriş, Basit tesadüfi örnekleme, Örnek ortalamalarının örnekleme dağılımı, Standart sapma ve standart hata, Tabakalı örnekleme, Sistematik örnekleme, Küme örnekleme, Olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemleri ve kullanım alanları, Kota örnekleme, Amaç örnekleme, Kabul örnekleme, İki aşamalı örnekleme yöntemleri			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Özer Serper, Mustafa Aytaç, Nuran Bayram (2013). Örnekleme. Ezgi Kitabevi Yayınları Hülya Çıngı (2009). Örnekleme Kuramı. Bizim Büro Basımevi Yayın Dağ. Tic. Ltd. Şti. Besim Akın (2004). Örnekleme Yöntemleri ve Genel Uygulamalar. İstanbul Ofset Basım Yayın San.ve Tic. A.Ş. Taro Yamane (2009). Temel Örnekleme Yöntemleri. Literatür Yayıncılık.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Örnekleme ile ilgili temel prensipleri ve kavramları bilme.
2	Olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerini öğrenebilme.
3	Olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerini öğrenebilme.
4	Farklı örnekleme yöntemlerini kullanabilme.
5	Örneklem çekebilme.
6	Örneklem büyüklüğü hesaplamaları yapabilme.
7	Uygun bir biçimde örneklem tasarlamayı yapabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Örnekleme ile ilgili temel kavramlar ve prensipler
2. Hafta	Tam sayım ve örnekleme ayrımı; parametre ve istatistik ayrımı
3. Hafta	Örnekleme yöntemlerine giriş
4. Hafta	Basit tesadüfi örnekleme
5. Hafta	Örnek ortalamalarının örnekleme dağılımı, Standart sapma ve standart hata
6. Hafta	Örnek ortalamalarının örnekleme dağılımı, Standart sapma ve standart hata
7. Hafta	Tabakalı ve Sistematik örnekleme
8. Hafta	Küme örnekleme
9. Hafta	Olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemleri ve kullanım alanları
10. Hafta	Kota örnekleme
11. Hafta	Amaç örnekleme
12. Hafta	Kabul örnekleme
13. Hafta	İki aşamalı örnekleme yöntemleri
14. Hafta	Genel tekrar ve uygulamalar

Değerlendirme Sistemi %

1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	5,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	5	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3
Ö.Ç.3	5	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3
Ö.Ç.4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4
Ö.Ç.5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4
Ö.Ç.6	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4
Ö.Ç.7	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Parametre Dışı İstatistik

Parametre Dışı İstatistik

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Parametre Dışı İstatistik			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Parametrik olmayan istatistiksel teknikleri öğrenme ve bu yöntemlerin gerçek veri setlerine uygulama.			

Dersin İeriği	Parametrik olmayan istatistiksel testler: Ki-kare testleri, Kolmogorov-Smirnov testleri, Wilcoxon testleri, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis sıralamalar yoluyla tek yönlü varyans analizi, Sperman ve Kendall sıralı Korelasyon Katsayısı.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gamgam, Hamza ve Altunkaynak, Bülent (2013). SPSS Uygulamalı Parametrik Olmayan İstatistiksel Teknikler. Seçkin Yayıncılık. Doğan, İsmet ve Doğan, Nurhan (2014). Adım adım çözümlü parametrik olmayan istatistiksel yöntemler. Detay Yayıncılık. Kalaycı, Şerek (2016) SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayınevi. Sprent, Peter ve Smeeton, Nigel C. (2007). Applied Nonparametric Statistical Methods. Chapman and Hall/CRC
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Parametre Dışı İstatistikle ilgili temel kavramları bilme.
2	Parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerin temel özelliklerini öğrenebilme.
3	Parametrik olmayan değişkenleri analiz edebilme.
4	Tek örneklem için parametrik olmayan istatistiksel yöntemleri öğrenebilme.
5	Birden çok örneklem için parametrik olmayan istatistiksel yöntemleri öğrenebilme.
6	Parametrik olmayan istatistiksel teknikleri gerçek veri setlerin uygulayabilme.
7	Parametre Dışı İstatistiksel yöntemleri uygulamak için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Parametrik Olmayan İstatistiklerin Varsayımları
2. Hafta	İşaret Testi, Wilcoxon İşaretli Sıra Sayı Testi

3. Hafta	Uyum İyiliği Testleri
4. Hafta	Bağımsız İki Örneklem Testleri
5. Hafta	Mann-Whitney U, Kolmogorov-Smimov, Wald-Wolfowitz
6. Hafta	Bağımsız K Örneklem Testleri
7. Hafta	Kruskal-Wallis Tek Yönlü ANOVA
8. Hafta	Uygulama -1
9. Hafta	Jonckheere-Terpstra
10. Hafta	Medyan Test
11. Hafta	Bağımlı İki Örneklem Testi: McNemar's Testi
12. Hafta	Bağımlı K Örneklem Testleri: Cochran's Q
13. Hafta	Sperman ve Kendall Sıralı Korelasyon Katsayısı ve testleri
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	2	3	2	3	4	2	4	3
Ö.Ç.2	5	5	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4
Ö.Ç.3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4
Ö.Ç.4	5	5	3	4	3	3	2	3	4	2	4	3

Ö.Ç.5	5	5	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4
Ö.Ç.6	4	5	4	5	4	4	3	4	5	3	5	4
Ö.Ç.7	4	5	4	5	4	4	3	4	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Proje Yönetimi

Proje Yönetimi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Proje Yönetimi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Zaman ve maliyet konularında yönetim becerisi ve karar verme yetkinliği sağlamak amacıyla proje yönetim tekniklerinin işlenmesidir.			
Dersin İçeriği	Girişimcilik, Kamu, Üniversite, Özel Sektör fon sağlama süreçlerinde kilit rol oynayan proje planlama ve hazırlamasına yönelik kavramsal ve teknik süreçleri kapsamaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Operations Research: Applications and Algorithms, Wayne L. Winston, Thomson Brooks/Cole, 2004 Proje Yönetimi, Prof Dr.İsmet Barutçugil, Kariyer Yayınları, 2008 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Yöneylem Araştırması Aydın Ulucan, Siyasal Kitabevi, 2001			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru Cevap Beyin Fırtınası Grup Çalışması			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Karar vermede kolaylık sağlayan yöntemlerin uygulayabilme.
2	Proje Yazım Tekniklerin kazanabilme.
3	Bilgisayarlı çözüm ve planlayabilme.

4	Bütçe Planlama yöntemlerinin kullanabilme.
5	Zaman ve Maliyet analizi yöntemlerini tanıma ve kullanabilme.
6	Proje Yönetiminin kavrayabilme.
7	Uygulama Proje Yönetimi Tekniklerini kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Proje Kavramı, Bileşenleri ili ilgili Temel Kavramlar
2. Hafta	Proje Türleri
3. Hafta	Proje Kaynakları
4. Hafta	Proje Teklif Düzenleme
5. Hafta	Proje Bütçe Düzenleme
6. Hafta	Proje Zaman Yönetimi
7. Hafta	Proje Maliyet Yönetimi
8. Hafta	Uygulamalı Proje Yönetim Teknikleri
9. Hafta	Uygulamalı Proje Yönetim Teknikleri
10. Hafta	Uygulama Proje Yazım Teknikleri
11. Hafta	Uygulama Proje Yazım Teknikleri
12. Hafta	Proje Sunumları
13. Hafta	Örnek Projeler
14. Hafta	Örnek Projeler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00

Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az “İleri Düzey”de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Saha Çalışması

Saha Çalışması

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Saha Çalışması			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu ders öğrenciye bağımsız araştırma ve yazma yeteneği kazandırmayı amaçlamaktadır.			
Dersin İçeriği	Bilimsel çalışma alanı belirleme, araştırma sorusuna uygun veri toplama, alana uygun veri analizi yapma, bulguları raporla ve sunama			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Newbold Paul (2008), İşletme ve İktisat için İstatistik, Literatür Karasar, Niyazi (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi 14. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım. Özer Serper, Mustafa Aytaç, Nuran Bayram (2013). Örneklem. Ezgi Kitabevi Yayınları Çevik O., Akgül A., (2003), “İstatistiksel Analiz Teknikleri – SPSS’te İşletme Yönetimi Uygulamaları”, Emek Ofset Ltd.Şti			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü			

	Tartışma Örnek Uygulama Sunumu
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Bilimsel çalışma alanı belirleyebilme
2	Araştırma sorusuna uygun anket formu hazırlayabilme.
3	Uygulamalı olarak örneklem çekebilme.
4	Araştırma sorusuna uygun veri toplayabilme
5	Alana uygun veri analizi yapabilme.
6	Bulguları raporlayabilme.
7	Bulguları sunabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Nicel araştırma yöntemleri
2. Hafta	Örnekleme
3. Hafta	Veri toplama yöntemleri
4. Hafta	Anket hazırlama teknikleri
5. Hafta	Anket hazırlama teknikleri
6. Hafta	Pilot Saha Çalışma Uygulaması
7. Hafta	Pilot Saha Çalışma Uygulaması
8. Hafta	Saha Çalışması
9. Hafta	Saha Çalışması
10. Hafta	Raporlama
11. Hafta	Raporlama
12. Hafta	Sunum
13. Hafta	Sunum
14. Hafta	Sunum

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4
Ö.Ç.3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	2	4	4
Ö.Ç.4	3	4	3	5	4	4	3	4	3	2	4	4
Ö.Ç.5	4	5	3	5	4	4	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.6	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5
Ö.Ç.7	3	3	5	4	3	4	4	5	3	3	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Satranç

Satranç

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Satranç			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			

Dersin Amacı	Satrançta açılış, oyun sonu, kombinezon tekniklerinin, öğretilmesi ve geliştirilmesi.
Dersin İçeriği	Hayatın bir izdüşümü ya da simülasyonu olarak düşünebileceğimiz satranç oyununun kurallarının ve temellerinin öğrenilmesini, motivasyon, yoğunlaşma kavramlarının uygulama ile temellendirilebilmesi sağlanarak geleceğin yönetici adaylarına stratejik düşünme becerileri kazandırmak.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Türkiye Satranç Federasyonu-Başlangıç Düzey Satranç Ders Kitabı Satrançta Strateji ve Açılış Teorisi Ansiklopedisi- H. Sertaç Dalkıran Santranç Ders Kitabı Mustafa Alper YILDIZ Her Yönüyle Satranç Peter Kurzdorfer
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Grup Çalışması
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Stratejik düşünebilme.
2	Problemlerin çözümüne bir yazılım programı kullanabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Karşılaşılabilecek problemlerin niteliği ve bunları çözüme ulaşmasında yardımcı olacak teknikleri kullanabilme.
5	Uzun dönemli kararlar için uygulama becerisi, taktik karar/stratejik karar ayırabilme.
6	Koordinasyon, planlama, hızlı düşünme becerileri edinme, kullanabilme.
7	Dikkat ve konsantrasyon becerileri geliştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ders Tanımı, Ders İçerik Bilgisi, Genel Tanımlar
2. Hafta	Problemin Tanımlanması
3. Hafta	Düşünme Teorileri

4. Hafta	Satranç bileşenlerinin tanımlanması
5. Hafta	Satranç federasyonu tanımlar-kurallar
6. Hafta	Açılış teknikleri
7. Hafta	Açılış Teknikleri
8. Hafta	Varyantlar
9. Hafta	Varyantlar
10. Hafta	Strateji Geliştirme
11. Hafta	Kombinezonlar
12. Hafta	Oyun Sonu Stratejileri
13. Hafta	Satrançta kazandıran taktikler
14. Hafta	Satranç felsefesi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	4	4	4	5	5	4	2	4	4	4	4
Ö.Ç.5	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5
Ö.Ç.6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Staj

Staj

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	0	0	0	5
Ders Adı	Staj			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin lisans eğitimleri boyunca edindikleri teorik bilgileri gerçek iş ortamında uygulama fırsatı bularak mesleki deneyim kazanmalarını sağlamaktır. Öğrencilerin kamu kurumları, özel sektör kuruluşları, sivil toplum örgütleri, araştırma merkezleri gibi çeşitli alanlarda yapacakları staj ile iş dünyasını yakından tanımaları, profesyonel iş ortamına uyum sağlama becerilerini geliştirmeleri, iktisat alanıyla ilgili uygulamaları yerinde gözlemlemeleri, kariyer planlamasına katkı sağlayacak deneyimler edinmeleri ve akademik bilgilerini pratik uygulamalarla pekiştirmeleri hedeflenmektedir. Ayrıca, öğrencilerin iş etiği, mesleki sorumluluk, takım çalışması, iletişim, problem çözme gibi profesyonel becerilerini geliştirmeleri ve gelecekteki kariyerleri için gerekli deneyim ve referansları kazanmaları amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Staj yapılacak kurumun tanınması ve organizasyon yapısının incelenmesi, staj başvuru ve kabul süreçleri, iş dünyasında profesyonel davranış ve etik kurallar, kurumsal iletişim ve iş yeri protokolleri, staj yapılan kurumdaki departmanların ve iş süreçlerinin tanınması, staj süresince verilen görev ve sorumlulukların öğrenilmesi ve yerine getirilmesi, iktisadi analiz ve veri yorumlama uygulamaları, işletmelerde karar alma süreçlerinin gözlemlenmesi, kamu politikaları ve kurumsal stratejilerin incelenmesi, finansal analiz ve raporlama tekniklerinin uygulanması, insan kaynakları ve organizasyonel davranış gözlemleri, bilişim teknolojilerinin iş süreçlerinde kullanımı, staj sürecinin raporlanması ve sunumu, staj deneyiminin kariyer planlaması açısından değerlendirilmesi			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Çetin, C. (2018). <i>İnsan kaynakları yönetimi</i> (5. Baskı). Beta Yayınları. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. J. (2017). <i>İşletme finansının temelleri</i> (6. Baskı). (Ü. Bozkurt, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık. Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). <i>Pazarlama ilkeleri</i> (17. Baskı). (A. Ercan, Çev.). Beta Yayınları. Ardıç, K., & Yüksel, Ö. (2018). <i>İş etikleri ve iş ahlakı uygulamaları</i> (4. Baskı). Detay Yayıncılık.			

	Aldemir, C., Ataoğlu, A., & Budak, G. (2018). <i>İnsan kaynakları yönetimi</i> (9. Baskı). Barış Yayınları.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	İş başında uygulamalı eğitim, oryantasyon programları, mentor/danışman rehberliğinde öğrenme, görev ve sorumluluk üstlenme, departman rotasyonları, gözlem yapma, iş ve süreç analizleri, problem çözme uygulamaları, vaka incelemeleri, staj öncesi ve sonrası seminerler, staj raporu hazırlama, staj sunumu yapma, reflektif günlük tutma, staj deneyimi değerlendirme toplantıları, staj danışmanı ile düzenli görüşmeler.
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İktisat alanındaki teorik bilgileri gerçek iş ortamında uygulayabilme
2	İşletmelerin veya kurumların organizasyon yapısını, departmanlarını ve temel iş süreçlerini tanımlayabilme
3	İş dünyasında profesyonel davranış kurallarını, iş etiğini ve kurumsal kimliğe uygun hareket edebilme
4	Kurum içi iletişim, takım çalışması ve grup dinamiklerine uyum sağlayabilme
5	Ekonomik verileri analiz edebilme ve yorumlayabilme becerilerini iş ortamında kullanabilme
6	İş süreçlerinde ortaya çıkan problemleri tespit edebilme ve çözüm önerileri geliştirebilme
7	Kurumun faaliyet gösterdiği sektördeki ekonomik gelişmeleri takip edebilme ve değerlendirebilme
8	Staj sürecinde üstlenilen görev ve sorumlulukları profesyonelce yerine getirebilme
9	Staj deneyimlerini sistematik biçimde raporlayabilme ve sunabilme
10	Staj deneyimini kariyer hedefleri doğrultusunda değerlendirebilme ve gelecek planlaması yapabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Staj Oryantasyonu ve Kurumun Tanıtımı
2. Hafta	Kurumsal Yapı ve Organizasyon Şeması İncelemesi
3. Hafta	İş Etiği, İş Yeri Kuralları ve Profesyonel Davranış

4. Hafta	Departmanların Görev ve Sorumlulukları
5. Hafta	İktisadi Veri Toplama ve Analiz Yöntemleri Uygulamaları
6. Hafta	Finansal Analiz ve Raporlama Teknikleri
7. Hafta	Kurumsal Karar Alma Süreçlerinin İncelenmesi
8. Hafta	Sektörel Analiz ve Piyasa Araştırmaları
9. Hafta	Kamu Politikaları veya Kurumsal Stratejilerin Değerlendirilmesi
10. Hafta	İnsan Kaynakları ve Organizasyonel Davranış
11. Hafta	Bilişim Teknolojilerinin İş Süreçlerinde Kullanımı
12. Hafta	Mesleki Yetkinliklerin Geliştirilmesi
13. Hafta	Staj Raporu Hazırlama Teknikleri
14. Hafta	Staj Deneyiminin Değerlendirilmesi ve Kariyer Planlaması

Değerlendirme Sistemi %		
1	Staj Sürecindeki Performans (İşyeri Değerlendirmesi)	40
2	Staj Raporu	35
3	Staj Sunumu/Mülakat	20
4	Staj Danışmanı Değerlendirmesi	5

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Staj Uygulaması	20	6,00	120,00
Oryantasyon	1	5,00	5,00
Staj Raporu Hazırlama	1	15,00	15,00
Staj Sunumu Hazırlama	1	5,00	5,00
Staj Danışmanı ile Görüşme	3	1,00	3,00
Staj Değerlendirme	1	2,00	2,00
Toplam			150
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	3	2	4	2	1	3	4	2	1	2	3
Ö.Ç.2	2	3	5	4	3	2	2	6	3	3	2	4
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	2	2	3	3

Ö.Ç.4	3	2	2	4	3	2	4	3	2	1	2	4
Ö.Ç.5	3	3	4	5	4	3	3	5	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	5	3	4	5	3	3	4	2	2	3	3
Ö.Ç.7	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.8	2	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	5
Ö.Ç.9	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.10	2	3	5	4	3	2	2	6	3	3	2	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Stok Kontrol Modelleri

Stok Kontrol Modelleri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Stok Kontrol Modelleri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	İşletmelerde karşılaşılan en temel problem ve kaynak olarak Stok yönetimi ve Modellemesini tanımlama ve çözümlemektir.			
Dersin İçeriği	Stok Yönetimi ile ilgili kavram tanımlanması, Stok Kontrol Yöntemleri ve İşletmelerde farklı koşullarda karşılaşılabilecek stok kararlarının analizi, Stok Modelleri ve çözüm tekniklerini kapsamaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Schaums Outline İşlemler Yönetimi Gazi Kitabevi, 2012 Yöneylem Araştırması, Ahmet ÖZTÜRK, Ekin Yayınevi, İstanbul, 2012 Stok Yönetimi, Stok Kontrolü, Etkin Stok Yönetimi ve Tam Zamanında Üretim, Orhan Küçük, Seçkin Yayınları, 2014 Yöneylem Araştırması, Hayrettin Kemal Sezen, Ekin Yayınevi, 2004			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Soru Cevap Ödev Anlatım Beyin Fırtınası			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Stok fonksiyonun işletmeler üzerindeki etkisini ve önemini kavrayabilme.
2	Stok maliyetlerini tanıyabilme, yönetebilme.
3	Stok problemlerini farklı durumlara ve ortamlara uyarlayabilme.
4	Stok problemlerini matematiksel modelleme ile formüle edebilir, çözebilir ve yorumlayabilme.
5	Stok yönetim modellerini kavrayabilme.
6	Stok yönetimi ve sürdürülebilirlik ilişkisi kurabilme.
7	Stok yönetimi ve tedarik zinciri fonksiyonlarını uyumlaştırabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Stok Kavramı, Stok Maliyetleri, Tanım ve Kavramlar,
2. Hafta	Ekonomik Sipariş Miktarı Model Formülasyonu
3. Hafta	Üretim Modeli (Sabit oranlı sipariş)
4. Hafta	Yok Satmalı Model
5. Hafta	Çok Sayıda Stok Elemanının Sipariş Planlamasında Kısıt Durumları
6. Hafta	Fiyat İndirimlerinin Ekonomik Sipariş Miktarına Etkisi
7. Hafta	Enflasyonun Ekonomik Sipariş Miktarına Etkisi
8. Hafta	Dinamik Modeller (Stok Kontrolü)
9. Hafta	Sezgisel Modeller (Stok Kontrolü)
10. Hafta	Doğrusal Planlama ile Stok Kontrolü
11. Hafta	Dinamik Programlama
12. Hafta	Çok Amaçlı Karar Verme /Hedef Programlama
13. Hafta	Excel Programları Tanıtımı ve Uygulama Çözümleri
14. Hafta	Winqsb Programları Tanıtımı ve Uygulama Çözümleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00

Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Tahmin Teorisi

Tahmin Teorisi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Tahmin Teorisi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	İstatistik teorisi bakımından parametre tahminin önemine işaret etmek, elde edilen tahminin özelliklerini incelemek, hangi metotları kullanarak elde edildiğini göstermek ve bu çerçevedeki sorunlara işaret etmek.			
Dersin İçeriği	Nokta Tahmini, Tahminlerin Özellikleri, Moment Metodu, En Çok Olabilirlik Tahmini, Yeterli İstatistik, Rao-Blackwell Teoremi, Hipotez Testi Problemi, Neyman-Pearson Sonucu, Olabilirlik Oran Testi, Yansızlık Ve Değişmezlik Testleri, Ki-Kare Testleri, T Ve F Testleri, Bayes Ve Minimax Yaklaşımları, Güven Aralığı Yaklaşımı, Hipotez Testi Ve Güven Aralığı İlişkisi, Bayes Güven Aralığı gibi konular dersin içeriğini oluşturmaktadır.			

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yamane, T., ve Esin, A. (2010). Temel örnekleme yöntemleri. Literatür Yayıncılık. Orhunbilge, N. (2000). Örnekleme yöntemleri ve hipotez testleri. Avcıol Basım Yayın. SERPER, Ö., AYTAÇ, M., ve BAYRAM, N. (2016). Örnekleme, 4. b. Bursa: Ezgi Yayınları.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İstatistiksel analizleri anlayabilme.
2	İstatistiksel analiz yönetim sistemlerine adapte edebilme.
3	Regresyon yönteminin teorik alt yapısını oluşturabilme.
4	Varyans analizi yönteminin teorik alt yapısını oluşturabilme.
5	Farklı regresyon ve varyans analizi problemleri çözülebilm.
6	En çok olabilirlik yöntemi tahmini gerçekleştirebilme.
7	Ki-kare testi, t testi ve F testi sınamaları yapabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Nokta tahmini
2. Hafta	Tahminlerin özellikleri
3. Hafta	Moment metodu
4. Hafta	En çok olabilirlik tahmini
5. Hafta	Yeterli istatistik
6. Hafta	Hipotez testi problemi
7. Hafta	Uygulama -1

8. Hafta	Neyman-Pearson sonucu
9. Hafta	Olabilirlik oran testi
10. Hafta	Yansızlık ve değişmezlik testleri
11. Hafta	Ki-kare testleri, t ve F testleri
12. Hafta	Bayes ve minimax yaklaşımları
13. Hafta	Güven Aralığı Yaklaşımı, Hipotez Testi ve Güven Aralığı İlişkisi
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ödev	1	13,00	13,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	13,00	13,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	3	2	4	3	3	2	3	3
Ö.Ç.2	2	4	4	3	3	2	5	3	3	2	5	5
Ö.Ç.3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	2
Ö.Ç.4	3	5	2	4	2	3	3	5	2	5	2	3
Ö.Ç.5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	3

Ö.Ç.6	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	3	3	5	4	3	3	4	5	2	5	3

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi

Tedarik Zinciri ve Lojistik Yöntemi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Tedarik Zinciri ve Lojistik Yöntemi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Tedarik Zinciri Yönetimi, İşletme Stratejileri ile Entegrasyonu, Önemi, Lojistik Yönetimi, Lojistik Fonksiyonlar, performans ölçümü, ağ tasarımı, bilgi yönetimi ve tedarik zinciri, MİP, MRP, KİP, ERP, JIT, yalın, çevik, hybrid, tersine kapalı döngü tedarik zinciri yönetim yaklaşımları ele alınacaktır.			
Dersin İçeriği	Tedarik Zinciri Yönetimi ile ilgili karar ortamlarını tanıma, işletmenin tedarikçileri ile olan ilişkileri, ağ yapısı, ortaklıkları, 3PL-4PL firmalarıyla ilişkileri, müşteri ilişkileri ve dağıtım ağı stratejileri, talep, stok yönetimi ile ilgili bilgi ve analiz becerisi kazandırma amacı taşımaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Douglas Long (2012) (Çeviri: Mehmet Tanyaş, Murat Düzgün) Uluslararası Lojistik Küresel Tedarik Zinciri Yönetimi, Nobel Yayınevi Erdal Nebol, Tanyeri Uslu, Ezgi Uzel, Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi, Beta Yayınevi Lojistik ilkeleri ve Yönetimi (2011), Doç.Dr. Orhan Küçük, Seçkin Yayınevi Simchi-Levi, David, Philip Kaminsky, and Edith Simchi-Levi (2000), Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, New York: McGraw-Hill Higher Education. Chopra, Sunil and Peter Meindl (2004). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations, Second edition, NJ: Pearson Prentice Hall.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Ödev Çalışması Beyin Fırtınası Soru-Cevap			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme.
2	İşletmelerin lojistik fonksiyonlarını tanıyabilme ve tasarlayabilme.
3	Tedarik Zinciri Süreçleri ile ilgili karar ortamlarını tanımlayabilme.
4	İşletmenin performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme.
5	Karar ortamlarını çözümleyebilme.
6	Lojistik fonksiyonları ile işletmenin tedarik zincirini uyumlu olarak tasarlayabilme.
7	Tedarik Zinciri sürdürülebilirliği ve lojistik yönetimi konusunda stratejik kararları planlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Giriş, Tedarik Zinciri Kavramı, Gelişimi
2. Hafta	Lojistik İlkeler, Yönetim, Kavramları
3. Hafta	Değer Yönetimi
4. Hafta	Kaynak Kullanımı ve Ticaret
5. Hafta	Tedarik Zinciri Fonksiyonları
6. Hafta	Satın Alma İlişkileri
7. Hafta	Dağıtım Kanalı İlişkileri
8. Hafta	Depo Yönetimi İlişkileri
9. Hafta	Performans Ölçümü ve Tedarik Zinciri
10. Hafta	Tedarik Zinciri Yönetimi Verimlilik İlişkisi
11. Hafta	Tedarik Zinciri Ağ Tasarımı
12. Hafta	Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Bakış
13. Hafta	Bilgi Yönetimi ve Tedarik Zinciri
14. Hafta	Bütünleşik Tedarik Zinciri Yönetimi (Kapalı Döngü Tedarik Zinciri, Tersine Tedarik Zinciri)

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00

Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4
Ö.Ç.4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Uygulamalı İstatistik

Uygulamalı İstatistik

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Uygulamalı İstatistik			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrenilen istatistiksel yöntemlerin gerçek veri setleri üzerindeki uygulamalarını R ve SPSS programları yardımıyla öğrenciye sunmaktır.			
Dersin İçeriği	SPSS Paket programına giriş ve veri girişi, Tanımlayıcı istatistikler, Hipotez testleri, Tek faktörlü varyans analizi, Ki-kare çözümlemesi, Faktör analizi, Temel bileşenler analizi, R programına giriş: Matrisler, vektörler, dizinler, listeler, veri çerçeveler, vs., R'da fonksiyonlar ve koşullar, R'da temel			

	istatistikler ve tanımlayıcı veri analizi, Grafikler, R’da veri analizi uygulamaları.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Özer Serper (2014) Uygulamalı İstatistik. Ezgi Kitabevi Çevik O., Akgül A., (2003), “İstatistiksel Analiz Teknikleri – SPSS’te İşletme Yönetimi Uygulamaları”, Emek Ofset Ltd.Şti Pallant, J., Çeviren: Ahi, B., Balcı, S. (2016). SPSS Kullanma Kılavuzu-SPSS İle Adım Adım Veri Analizi. Anı Yayınları. Gürsakal, N. (2014). İstatistikte R ile Programlama. Pusula Yayıncılık
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma Uygulamalı Anlatım Bilgisayar Destekli Öğretim
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	SPSS’te veri girişi yapabilme ve gerçek veri setlerini analiz edebilme.
2	R’da verileri tanıtabilme ve analiz için hazırlayabilme.
3	R’da grafik oluşturabilme
4	İstatistiksel programlamanın temel prensiplerini öğrenebilme.
5	Gerçek veri setleri kullanarak güven aralıkları, t ve z testleri, ki-kare testlerini bilgisayar ortamında hesaplayabilme
6	Sosyal problemleri istatistiksel olarak inceleyecek yöntemleri seçebilme
7	Belirlenen problemlere analitik çözümler üretebilme ve konuyla ilgili öngörude bulunabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Bilgisayar programlarına giriş ve bilgilendirme
2. Hafta	SPSS Paket programına giriş ve veri girişi
3. Hafta	Tanımlayıcı istatistikler

4. Hafta	Hipotez testleri
5. Hafta	Tek faktörlü varyans analizi
6. Hafta	Ki-kare çözümlemesi
7. Hafta	Faktör analizi
8. Hafta	Faktör analizi
9. Hafta	Temel bileşenler analizi
10. Hafta	R programına giriş: Matrisler, vektörler, dizinler, listeler, veri çerçeveler, vs.
11. Hafta	R’da fonksiyonlar ve koşullar
12. Hafta	R’da temel istatistikler ve tanımlayıcı veri analizi
13. Hafta	Grafikler
14. Hafta	R’da veri analizi uygulamaları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	1	4,00	4,00
Final Sınavı Hazırlık	1	4,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	1,00	1,00
Problem Çözümü	14	3,00	42,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	4	3	5	3	4	3	4	4	1	5	4
Ö.Ç.2	3	4	3	5	3	4	3	4	5	1	4	3
Ö.Ç.3	4	5	3	4	4	3	2	5	5	1	4	3

Ö.Ç.4	5	5	2	4	4	3	2	5	4	2	5	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	2	5	4
Ö.Ç.6	4	5	4	5	3	4	3	4	5	2	5	5
Ö.Ç.7	3	5	4	5	3	3	3	5	5	1	5	2

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması,

raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Uygulamalı Panel Veri Analizi

Uygulamalı Panel Veri Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Uygulamalı Panel Veri Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bilgisayar ortamında örnekler ile panel veri setlerini kavrama ve oluşturma, gözlenemeyen etkilerin modellenmesini kavrama, Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler modellerini tanıma ve tahmin etme, uygun seçme.			
Dersin İçeriği	Tek ve Çift Yönlü Sabit Etkiler Modelleri, En Küçük Kareler Kukla Değişken Yöntemi, Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler Panel Veri Modelleri, Grup içi tahmincisi, Genişletilmiş En Küçük Kareler Tahmincisi, Hausman Testi, Görünürde İlişkisiz Modeller			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Ferda Yerdelen Tatoğlu (2012) Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı, BETA. Ferda Yerdelen Tatoğlu (2012) İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı, BETA. H. Baltagi (2008) Econometric Analysis of Panel Data, John Wiley & Sons. Jeffrey. M. Wooldridge (2001) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, The MIT Press.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Bilgisayar Destekli Öğrenme Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Panel veri setleri tanıyabilme ve oluşturabilme.
2	Gözlenemeyen etkileri modelleyebilme.
3	Tek yönlü ve çift yönlü etkileri analiz edebilme.
4	Sabit ve Rassal Etkiler modellerini tanıyabilme ve tahmin edebilme.
5	Panel Veri Analizi araştırma yöntemini kullanabilme.
6	Uygun panel veri modellini seçebilme.
7	Bilgisayar ortamında panel veri modellerini tahmin edebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Panel veri ekonometrisi
2. Hafta	Panel veri setleri
3. Hafta	Gözlenemeyen etkiler
4. Hafta	Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi
5. Hafta	Tek, İki ve Çift Yönlü Sabit Etkiler Modelleri
6. Hafta	Uygulama -1
7. Hafta	Uygulama -2
8. Hafta	Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler Panel Veri Modelleri
9. Hafta	Birinci Farklar Yöntemi
10. Hafta	Kukla Değişkenli En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi
11. Hafta	Grup içi Tahmin Yöntemi
12. Hafta	Hausman Testi ile Model Seçimi ve Diagnostik Testler
13. Hafta	Uygulama -3
14. Hafta	Uygulama -4

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00

Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ödevler	2	4,00	8,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	14	1,00	14,00
Toplam			151,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,03
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3
Ö.Ç.2	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2
Ö.Ç.3	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2
Ö.Ç.4	5	5	5	5	4	3	3	3	4	4	4	3
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.6	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Uygulamalı Zaman Serileri Analizi

Uygulamalı Zaman Serileri Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Tek Değişkenli Zaman Serileri Analizi ve Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi derslerinde edinilen teorik bilgilerin, ekonometrik yazılım kullanılarak uygulamaya yönelik olarak geliştirilmesi			
Dersin İçeriği	Zaman Serilerine dayalı ekonomik ilişkilerin, ekonometrik modeller kapsamında nasıl incelenerek yorumlanabileceği konusunda bilgilendirme. Bu kapsamda matematiksel ve istatistik yöntemlerin temel teorik ve kullanım özelliklerinin sunulması.			
Dersin Kitabı / Malzemesi /	Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler (2010) Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı, Nobel Yayın Dağıtım. Yılmaz Akdi (2010) Zaman Serileri Analizi (Birim Kökler ve Kointegrasyon), Gazi Kitabevi.			

Önerilen Kaynaklar	Walter Enders (2004) Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons. Zaman Serilerinin Analizi ve ARIMA Modelleri, Işıl Akgül, Der Yayınları, 2003
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Bilgisayar Destekli Öğrenme Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Zaman Serilerinin Özelliklerini Analiz Edebilme
2	ARMA ve ARIMA Modellemesi Yapabilme
3	Öngörü Yapabilme
4	VAR Modellemesi Yapabilme.
5	İktisadi ve finansal serilerin davranışları hakkında yorum yapabilme
6	Zaman serisi bileşenlerini kavrayabilme
7	İktisadi ve finansal verilerin davranışlarını modelleyebilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Zaman serisi bileşenleri
2. Hafta	AR Modelleri
3. Hafta	MA Modelleri
4. Hafta	ARMA Modelleri
5. Hafta	ARIMA Modelleri
6. Hafta	Birim kök testleri
7. Hafta	Uygulama
8. Hafta	VAR Modeli
9. Hafta	Eş-bütünleşme

10. Hafta	VECM Modeli
11. Hafta	ARDL Modeli
12. Hafta	Granger Nedensellik
13. Hafta	Uygulama
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	7	1,00	7,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ödevler	2	4,00	8,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	14	1,00	14,00
Toplam			151,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,03
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3
Ö.Ç.2	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2
Ö.Ç.3	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2
Ö.Ç.4	5	5	5	5	4	3	3	3	4	4	4	3
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Ö.Ç.6	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Üretim Yönetimi

Üretim Yönetimi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Üretim Yönetimi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Üretim yönetimi ürünlerin, süreçlerin, hizmetlerin ve tedarik zinciri bileşenlerinin tasarımı ve yönetimi faaliyeti ile ilgili bir disiplindir. Nihai amacı işletmelerin, müşterilerinin ihtiyaç duydukları miktarda ürün ve hizmetleri istedikleri zamanda, kalitede ve fiyatta ulaştırmak ve eş zamanlı olarak kendi kazançlarını, gelişimini, kaynak etkinliği ve verimliliğini sağlamaktır.			
Dersin İçeriği	Üretim Süreci Analizi, Talep Tahminleri, Üretim Süreci Karar Verme Teknikleri, İş Analizi, Üretim Planlama ve Kontrolü, Kapasite Planlama, Stok Yönetimi, Tesis Yerleştirme, Tedarik Zinciri Ağ Yapısı, Tasarımı, Kuruluş Yeri Seçimi, Kalite Kontrolü, Toplam Kalite Yönetimi, Yalın Üretim, 6 Sigma			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Üretim İşlemler/ Yönetimi Stratejik Kararlar ve Karar Modelleri, Prof. Dr. Sevinç Üreten, Gazi Kitabevi Üretim Yönetimi, Prof. Dr. Bülent Kobu, Avcıol Basım Yayın. Üretim Planlaması, Doç. Dr. Feray Odman Çelikçapa, Alfa Yayınları. Üretim Yönetimi: Süreçler ve Tedarik Zincirleri, Krajewski, L.J., Malhotra M.K. Çev ed: Semra Birgün, 9.Basım Nobel Ekonomik, Ankara 2013			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İşletme süreçlerinin analiz edebilme.
2	Stok, dar boğaz, makine, malzeme işgücü çizelgeleme, iş akışı, kapasite planlama, toplam kalite, kanban, yalın üretim ve 6 sigma kavramlarını tanıyabilme.
3	Tedarik zinciri ağ yapısı, tasarımı süreçler arası akışlar ile ilgili model geliştirebilme.
4	Stok Kontrol Modelleri Kurabilme.
5	Üretim Sürecine İlişkin Genel Kavram ve Stratejilere ilişkin Literatürü Takip Edebilme.
6	Tedarik zinciri fonksiyonları ile uyumunu kavrayabilme.
7	Sürdürülebilirlik ile ilgili kavramsal süreci tanımlayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Üretim Süreci Analizi
2. Hafta	Talep Tahminleri
3. Hafta	Üretim Süreci Karar Verme Teknikleri
4. Hafta	İş Analizi
5. Hafta	Üretim Planlama ve Kontrolü
6. Hafta	Kapasite Planlama
7. Hafta	Stok Yönetimi
8. Hafta	Tesis Yerleştirme
9. Hafta	Tedarik Zinciri Ağ Yapısı, Tasarımı
10. Hafta	Kuruluş Yeri Seçimi
11. Hafta	Kalite Kontrolü
12. Hafta	Toplam Kalite Yönetimi
13. Hafta	Yalın Üretim
14. Hafta	6 Sigma

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00

Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
Ö.Ç.2	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Varyans Analizi ve Deney Tasarımı

Varyans Analizi ve Deney Tasarımı

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Varyans Analizi ve Deney Tasarımı			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrenciye varyans analizi ve deney tasarımı bilgisini kazandırmaktadır.			
Dersin İçeriği	DeneySEL Çalışmalarda İstatistiksel Tekniklerin Kullanımı, Basit Karşılaştırmalı Deneyler, Tek Etkenli Deneyler: Varyans Analizi, Çok Etkenli Deneyler, Rastgele Blok Tasarımları, Latin Kare Tasarımları, Faktöryel Tasarımlar, İki ve Üç Düzeyli Faktöryel Tasarımlar			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Erbaş, S. O. vd. (2018). Araştırmacılar için SPSS Uygulamalı İstatistiksel Deney Tasarımı, Gazi Kitabevi			

	Şenoğlu, B. Ve Acıtaş, Ş. (2020). İstatistiksel Deney Tasarımı -Sabit Etkili Modeller, Nobel Akademik Yayıncılık Hicks, C. R. (2009). Deney Düzenlemede İstatistiksel Yöntemler, Çev. Zehra Muluk, Öñiz Toktamış, Ergun Karaağaoğlu, Serdar Kurt, Gazi Kitabevi
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Örnek Soru Çözümü Uygulamalı Anlatım
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	İstatistiksel deney tasarımı ve analizi yapabilme
2	Varyans analizi ile ilgili temel kavramları kullanabilme
3	Varyans analizi modeli için gerekli varsayımları test edebilme
4	Sabit, rasgele ve karışık etkili modeller için varyans analizi yapabilme
5	İstatistiksel deney tasarımı için bilgisayar yazılımı kullanabilme
6	Deney tipini seçebilme
7	Deney için veri toplama yöntemlerini tarif edebilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Deneysel Çalışmalarda İstatistiksel Tekniklerin Kullanımı
2. Hafta	Basit Karşılaştırmalı Deneyler
3. Hafta	Tek Etkenli Deneyler: Varyans Analizi
4. Hafta	Tek Etkenli Deneyler: Varyans Analizi
5. Hafta	Çok Etkenli Deneyler
6. Hafta	Rastgele Blok Tasarımları
7. Hafta	Latin Kare Tasarımları
8. Hafta	Uygulama -1

9. Hafta	Faktöryel Tasarımlar
10. Hafta	İki Düzeyli Faktöryel Tasarımlar
11. Hafta	İki Düzeyli Faktöryel Tasarımlarda Bloklama ve Karışımlar
12. Hafta	İki Düzeyli Kesirli Faktöryel Tasarımlar
13. Hafta	Üç Düzeyli Faktöryel Tasarımlar
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	4	3	4	4	2	2	3	3	1	3	5
Ö.Ç.2	5	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3
Ö.Ç.3	5	5	2	5	5	3	3	2	3	1	3	4
Ö.Ç.4	4	5	2	4	3	3	3	3	3	1	3	4
Ö.Ç.5	4	5	3	4	4	2	2	3	5	1	5	3
Ö.Ç.6	4	4	3	4	4	2	2	3	3	1	3	5
Ö.Ç.7	3	5	4	5	5	4	4	4	3	1	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Veri Bilimi

Veri Bilimi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Veri Bilimi			

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Bu derste Veri Bilimi tekniklerinin ve yöntemlerinin öğretilmesi, uygulanması ve yorumlanması becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Veri biliminin temel kavramları, veri biliminde uygulama geliştirme aşamaları, veri seti oluşturma ve hazır veri setlerinin yüklenmesi, veri seti üzerinde inceleme ve hazırlama işlemleri, öznitelik ekleme ve çıkarma, veri filtreleme, eksik verileri tamamlama, temel istatistiki bilgileri edinme, aykırı değer tespiti, veri görselleştirme, makine öğrenmesi algoritmaları
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Doç. Dr. Deniz KILINÇ, Nezahat BAŞEĞMEZ, “Uygulamalarla Veri Bilimi”, Abaküs, 2018. A. Neagoie, D. Bourke, Complete Machine Learning & Data Science Bootcamp 2021.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Örnek Uygulama Sunumu
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Veri biliminin temel kavramlarına anlayabilme.
2	Veri bilimi için temel istatistik bilgisi kullanabilme.
3	Veriden yararlı bilgi çıkar aşamalarını uygulayabilme.
4	Veri bilimi ve modelleme araçlarını kullanabilme.
5	Veri bilimi için temel algoritma bilgisini kullanabilme.
6	Gerçek verilere dayalı ampirik uygulamalar gerçekleştirebilme.
7	Veri bilimi tekniklerini ve yöntemlerini kullanabilmek için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık

Hafta	Teorik
1. Hafta	Veri bilimine giriş
2. Hafta	Veri biliminde uygulama geliştirme aşamaları
3. Hafta	Veri biliminde kullanılan araçlara bakış
4. Hafta	Veri seti oluşturma ve hazır veri setlerinin yüklenmesi
5. Hafta	Veri seti üzerinde inceleme ve hazırlama işlemleri
6. Hafta	Öznitelik ekleme ve çıkarma
7. Hafta	Veri filtreleme, eksik verileri tamamlama
8. Hafta	Temel istatistiki bilgileri edinme
9. Hafta	Aykırı değer tespiti
10. Hafta	Veri görselleştirme
11. Hafta	Veri görselleştirme
12. Hafta	Makine öğrenmesi algoritmaları
13. Hafta	Makine öğrenmesi algoritmaları
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3
Ö.Ç.2	5	5	4	5	4	3	3	3	4	2	4	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	4	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	5	4
Ö.Ç.5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	5	4
Ö.Ç.6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4
Ö.Ç.7	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Veri Görselleştirme

Veri Görselleştirme

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Veri Görselleştirme			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciye verinin görselleştirilmesi ile ilgili temel alanlar olan veri toplama, veri temizleme, veriyi analiz etme ve veriyi görselleştirme aşamalarının öğrenilmesini amaçlamaktadır.			
Dersin İçeriği	Veri Görselleştirmenin tanımı ve amacı, veri görselleştirme ilkeleri, veri görselleştirme kuralları, veri görselleştirme araçları, veri ön işleme, grafik türleri, dağılım grafikleri, renk seçimi, veriye uygun görselleştirme aracını seçme, veri tabloları oluşturma, haritalama, veri görselleştirme uygulamalarında etik			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Bozkurt, A. (2024). Python: Veri Analizi, Görselleştirme ve Yapay Zekâ, Hiper Yayın. Fry, B. (2008). Visualizing data: Exploring and explaining data with the processing environment. O'Reilly Media, Inc Tuft, E. (1983). The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Veri görselleştirmenin tarihçesi ve etkilerini anlayabilme.
2	Veri görselleştirmenin güncel uygulamaları anlayabilme.
3	Veri ve veri görselleştirmenin temelleri kavrayabilme.
4	Veri görselleştirmede temel algoritma ve teknikleri kullanabilme.
5	Veri görselleştirme tekniklerini uygulayabilme.
6	Temel veri görselleştirme araçlarını uygulayabilme.
7	Verileri modellemek ve görselleştirmek için uygun yazılım ve grafik türlerini seçebilir.
8	Veri görselleştirme için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Veri Görselleştirmenin tanımı ve amacı
2. Hafta	Veri görselleştirme ilkeleri
3. Hafta	Veri görselleştirme kuralları
4. Hafta	Veri görselleştirme araçları
5. Hafta	Veri ön işleme
6. Hafta	Grafik türleri
7. Hafta	Dağılım grafikleri
8. Hafta	Renk seçimi
9. Hafta	Veriye uygun görselleştirme aracını seçme
10. Hafta	Veri tabloları oluşturma
11. Hafta	Haritalama
12. Hafta	Veri görselleştirme uygulamalarında etik
13. Hafta	Uygulama -1
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
Ö.Ç.2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3
Ö.Ç.3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4
Ö.Ç.4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.5	5	4	4	5	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.6	5	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.7	5	4	4	5	4	3	3	4	5	3	5	4
Ö.Ç.8	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Makine Öğrenmesi

Makine Öğrenmesi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Makine Öğrenmesi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere makine öğrenme kavramını ve farklı öğrenme metotlarını öğretmektir. Bu dersin sonucunda, öğrenci gerçek hayattaki bir			

	probleme en uygun hangi makine öğrenme metodunu uygulayacağını ve bu metodun hata ve karmaşıklık açısından nasıl analiz edeceğini öğrenecektir.
Dersin İçeriği	Makine öğrenmesine giriş, örneklemeli öğrenme, çok değişkenli modeller ve regresyon, model derecesi ve genelleme özellikleri, k-means kümeleme algoritması, karar ağaçları, Bayes karar teorisi, yapay sinir ağları, destek vektör makineleri, boyut indirgeme ve temel bileşen analizi.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	T. Mitchell, "Machine Learning", McGraw-Hill, 1997. C. M. Bishop, "Pattern Recognition and Machine Learning", Springer, 2007. S. Haykin, "Neural Networks and Learning Machines", Prentice Hall, 2008. R. O. Duda, Pattern Classification, Wiley-Interscience, 2000.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Ödev Çalışması Beyin Fırtınası Soru-Cevap
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Makine öğrenmesi kavramlarını açıklayabilme.
2	Makine öğrenmesi algoritmalarını açıklayabilme.
3	Makine öğrenme sistemi tasarlayabilme.
4	Makine öğrenme sistemi geliştirebilme.
5	Makine öğrenmesi modellerini başarımını ölçebilme
6	Makine öğrenmesi modelleri parametre ayarlarını yapabilme.
7	Verilen probleme göre optimal makine öğrenmesi algoritmasını seçebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Makine öğrenmesine giriş
2. Hafta	Örneklemeli öğrenme
3. Hafta	Çok değişkenli modeller ve regresyon
4. Hafta	Çok değişkenli modeller ve regresyon

5. Hafta	Yapay sinir ağıları
6. Hafta	Yapay sinir ağıları
7. Hafta	Yapay sinir ağıları
8. Hafta	Kümeleme algoritmaları
9. Hafta	Kümeleme algoritmaları
10. Hafta	Destek vektör makineleri
11. Hafta	Destek vektör makineleri
12. Hafta	Destek vektör makineleri
13. Hafta	Karar ağaçları
14. Hafta	Boyut indirgeme ve temel bileşen analizi.

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Tedarik Zinciri Yönetimi ve Blockchain Uygulamaları

Tedarik Zinciri Yönetimi ve Blockchain Uygulamaları

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Tedarik Zinciri Yönetimi ve Blockchain Uygulamaları			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Blockchain teknolojisi, tüm taraflarca okunabilen bir veri kaynağı sağlarken, doğal güvenlik ve izlenebilirlik getirir. Geç güncellemeler, yanlış iletişim veya hatalı kimlik doğrulama gibi yaygın tedarik zinciri sorunları en aza indirecek süreçleri tanıma, Tedarik Zinciri Yönetimi, İşletme Stratejileri ile Entegrasyonunu, Dijital Teknolojiler ile Entegrasyonunu ve Önemi tanımlayabilme, Mobil Uygulamalar, Nesnelerin İnterneti, Sosyal Medya Uygulamaları ile Tedarik ve Üretim Zinciri İlişkilendirebilme amacı taşımaktadır. Sektör Uygulama Örnekleri ile tartışabilme ve analiz etme amacı taşımaktadır.			
Dersin İçeriği	Blockchain Tedarik Zinciri Fonksiyonları ile ilişkili tanımları ve temel kavramlar, Ürünlerin gerçekliğini doğrulama, ürünleri kaynaktan varış noktasına kadar takip etme ve depolama sıcaklığı ve nem gibi kontrollerle uyumluluğu sağlama yeteneği, Blockchain sektörel uygulamalarda benimsenmesi için 20 farklı kural tanımları, Blockchain teknoloji alt yapı gereksinimleri ve sektörel uygulama örneklerini çermektedir.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Kshetri Nir (2021)Blockchain and Supply Chain Management, Elsevier, https://doi.org/10.1016/C2020-0-02868- Douglas Long (2012) (Çeviri: Mehmet Tanyaş, Murat Düzgün) Uluslararası Lojistik Küresel Tedarik Zinciri Yönetimi, Nobel Yayınevi Simchi-Levi, David, Philip Kaminsky, and Edith Simchi-Levi (2000), Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, New York: McGraw-Hill Higher Education. Chopra, Sunil and Peter Meindl (2004). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations, Second edition, NJ: Pearson Prentice Hall.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Ödev Çalışması Beyin Fırtınası Soru-Cevap			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme
2	İşletmelerin tedarik zinciri fonksiyonlarını tanıyabilme ve blockchain yapına uyumu süreçleri tasarlayabilme.
3	Tedarik Zinciri Süreçleri ve blockchain yapısı ile ilgili karar ortamlarını tanımlayabilme
4	İşletmenin performansı üzerindeki etki düzeyini açıklayabilme
5	Blockchain teknoloji bileşenlerini tanımlayabilme
6	Blockchain fonksiyonları ile işletmenin tedarik zincirini uyumlu olarak tasarlayabilme
7	Tedarik Zinciri sürdürülebilirliği ve blockchain uyumlaştırılması konusunda stratejik kararları planlayabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Giriş, Tedarik Zinciri Kavramı, Blockchain Alt yapısı ve Gelişimi
2. Hafta	Neden Tedarik Zinciri Blockchain Yapısıyla Uyumlaştırılmalıdır?
3. Hafta	Blockchain Altyapıları
4. Hafta	Kaynak Kullanımı ve Ticaret
5. Hafta	Tedarik Zinciri Fonksiyonları ve DOI (Yayılım ve İnovasyon) Teknolojisinin Entegrasyonu
6. Hafta	Uyumlaştırma Süreçleri ve Dijital Teknoloji Alt Yapıları
7. Hafta	Blockchain Dağıtım Kanalı İlişkileri ve Sektörel Uygulaması Maersk Örneği
8. Hafta	Blockchain Depo Yönetimi İlişkileri
9. Hafta	Blockchain Performans Ölçümü ve Tedarik Zinciri
10. Hafta	Tedarik Zinciri Yönetimi Verimlilik İlişkisi
11. Hafta	Tedarik Zinciri Ağ Tasarımı
12. Hafta	Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Bakış
13. Hafta	Bilgi Yönetimi ve Tedarik Zinciri
14. Hafta	Bütünleşik Tedarik Zinciri Yönetimi (Kapalı Döngü Tedarik Zinciri, Tersine Tedarik Zinciri)

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Büyüme Teorileri

Büyüme Teorileri

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Büyüme Teorileri			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			

Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	İktisadi Büyümenin teorik çerçevesi ve iktisadi büyüme kavramının dayandığı kavramsal ve düşünsel yapının gelişim sürecinin incelenecek olup, İktisadi büyümede ortaya çıkan teorik ve kavramsal farklılıkları iktisattaki farklı yönelimle odağında öğrenilerek ortaya çıkan iktisadi büyüme krizlerinin irdelenebilme yeteneğinin oluşturulması.
Dersin İçeriği	Bu derste İktisadi Büyümenin teorik çerçevesi ve iktisadi büyüme kavramının dayandığı kavramsal ve düşünsel yapının gelişim sürecinin incelenmesidir. Bu bağlamda İktisadi büyümenin Klasik, Neo-klasik, Marksist yaklaşımları incelenerek Büyüme kavramına geleneksel yaklaşım getirilirken, aynı zamanda büyümedeki temel değişimler İçsel büyüme kavramı çerçevesinde incelenerek iktisadi büyümedeki değişimlerin incelenmesidir.
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Kitaplar: 1. E.Yeldan (2009) İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri, Eflatun Yayınevi 2. C. Jones (2001) İktisadi Büyümeye Giriş, Literatür Yayıncılık, 2001 3. Y. Akyüz (2009) Sermaye Bölüşüm ve Büyüme, Efil yayınevi 2009 4. E. Ünsal (2007) İktisadi Büyüme, İmaj Yayıncılık, Ankara. 5. OECD (2005) Ekonomik Büyümeyi Anlamak, TUSİAD, Nisan 2005. 6. R.J. Barro and X. Sala-i Martin (1995), Economic Growth, McGraw-Hill Inc., 7. A. Maddison,(2001) The World Economy: A Millennial Perspective. Paris, OECD, Development Centre Studies. 8. World Bank (2008) The Growth Report, Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development, Washington DC 9. World Bank (2005) Economic Growth in the 1990s, Learning From Decade of Reform, Washington DC 10. Ş. Saygılı ve Cihan, C. (2008) Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamikleri, Küresel Ekonomiye Entegrasyon Sürecinde Büyüme Dizisi, TÜSİAD–TCMB ORTAK yayını, Haziran. 11. D. Rodrik (2009) Tek Ekonomi Çok Reçete, Küreselleşme Kurumlar ve Ekonomik Büyüme, Eflatun Yayınevi, Ankara. 12. G. N. Mankiw (2003) Macroeconomics, Worth Publishers, part 3, . 13. Ş. Pamuk (2008) Osmanlıdan Cumhuriyete Küreselleşme İktisat Politikaları ve Büyüme, Seçme Eserler II, T. İş Bankası Kültür Yayınları. 14) D.Acemoğlu (2009), Introduction to Modern Economic Growth, Princeton University Press, 2009. 15) R. J.Barro ve X. Sala-i Martin (1995), Economic Growth, McGraw-Hill,1995 16) R. Brenner (2007) Ekonomide Hızlı Büyüme ve Balon, Dünya Ekonomisinde ABD’nin Yeri, İletişim Yayınları. 17) İ. Şiriner ve Y. Doğru (2006) Türkiye’de Büyümenin Ekonomi Politikası, 1980 Sonrası Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir İnceleme, Dipnot Yayınları, Ankara. 18) Freeman, C. ve L. Soete (2003) Yenilik İktisadi, (Çev. E. Turkcan), TUBİTAK, Ankara Kaynaklar (ek- seçilmiş): İFMC İktisat Dergisi, İktisat ve Toplum Dergisi, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Ekonomik Araştırma Forumu (EAF) ve gazetelerin ekonomi sayfaları ve ayrıca aşağıdaki kurum ve kuruluşların web siteleri: www.tcmb.gov.tr www.tek.org.tr www.tusiad.com.tr www.dpt.gov.tr www.eaf.ku.edu.tr www.tepav.org.tr www.hazine.gov.tr www.tuik.gov.tr www.bagimsizsosyalbilimciler.org http://unido.org http://worldbank.org http://unctad.org www.nber.org www.oecd.org www.imf.org www.economist.com
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonomik büyümenin kavramsal düzeyde anlayabilme
2	Ekonomik büyümenin hesaplayabilme
3	Keynesyen büyüme teorilerini anlayabilme
4	Solow büyüme modelinin işleyiş süreci anlayabilme.
5	Gelişen ülkelerin büyüme sorunlarını değerlendirebilme.
6	Büyüme teorilerini karşılaştırabilme
7	Ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını analiz edebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Büyümenin metodolojisi ve analizi büyüme ve devresel dalgalanmalar.
2. Hafta	Büyümenin ekonomi politikası
3. Hafta	Büyümenin karakteristikleri ve stilize gerçekler
4. Hafta	Klasik büyüme modeli- Ricardo-Marx-Schumpeter modelleri
5. Hafta	Keynesçi büyüme modeli- Harrod modeli
6. Hafta	Neoklasik büyüme modeli- Solow modeli
7. Hafta	İçsel büyüme modelleri- içsel büyümenin belirleyicileri (Romer, Lucas, Barro)
8. Hafta	Beşeri sermaye ve büyüme
9. Hafta	Sosyal sermaye ve büyüme
10. Hafta	Yenilik sistemleri ve büyüme- Yenilik İktisadı
11. Hafta	İçsel bölgesel büyüme ve Yeni Ekonomik Coğrafya
12. Hafta	Schumpeteryen büyüme ve Evrimsel İktisat
13. Hafta	Kurumlar ve büyüme- Yeni Kurumsal İktisat
14. Hafta	Dünya’da ve Türkiye’de büyümenin dinamikleri, küresel kriz sonrası yeni büyüme stratejileri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.4	5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.6	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.7	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Para ve Banka

Para ve Banka

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Para ve Banka			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			

Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Klasik, Keynesyen ve Parasalcı iktisadi yaklaşımları para arzı, para talebi ve faize ilişkin teorileri ve parasal kurumları inceleyerek öğrencilere parasal değerlendirme ve çözümlemelerde kullanılan teorik altyapıyı öğretmektir.
Dersin İçeriği	Paranın tanımı, fonksiyonları ve paranın ortaya çıkışı, Parasal büyüklükler ve para arzı tanımları, Para arzı artış süreçleri (kaydi para ve para çarpanı), TCMB Bilançosunun analizi, Para talebi teorisi (Klasik, Keynesyen), Para Talebi, Teorisi, (Modern Miktar Teorisi ve Portföy Teorileri), Para Arzı Teorisi, Para ve Faiz ilişkisi, Ödemeler dengesi, döviz ve para ilişkisi, Döviz kuru rejimleri, Uluslararası finansal parite koşulları
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	M. Paya, Para Teorisi ve Politikası, Filiz Yayınevi, 2005 N Keyder, Para Teori-Politika- Uygulama,2008 İ. Parasız, Modern Para Teorisi Ezgi Kitabevi, 1998 H. Seyitoğlu, Uluslararası Finans, Güzem Yayınları,2002
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Para ve Parasal Kurumları tanıyabilme.
2	Para talebi teorilerini kavrayabilme.
3	Merkez Bankacılığı ve Bankacılık Sistemi ilişkisini anlayabilme.
4	Uluslararası parasal sistemi anlayabilme.
5	Para ile ilgili alternatif Makro İktisadi yaklaşımları anlayabilme.
6	Para Politikalarını kavrayabilme.
7	Para hakkında edinilecek bilimsel bilgi birikimini sosyal ve iş hayatında kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Günümüzde Parasal ve Finansal Piyasalardaki Gelişmeler,

2. Hafta	Paranın tanımı, fonksiyonları ve paranın ortaya çıkışı
3. Hafta	Parasal büyüklükler ve para arzı tanımları
4. Hafta	Para arzı artış süreçleri (kaydi para ve para çarpanı)
5. Hafta	TCMB Bilançosunun analizi
6. Hafta	Para talebi teorisi (Klasik, Keynesyen)
7. Hafta	Para talebi teorisi (Klasik, Keynesyen)
8. Hafta	Para Talebi Teorisi, (Modern Miktar Teorisi ve Portföy Teorileri)
9. Hafta	Para Arzı Teorisi
10. Hafta	Para ve Faiz ilişkisi
11. Hafta	Ödemeler dengesi, döviz ve para ilişkisi
12. Hafta	Döviz kuru rejimleri
13. Hafta	Uluslararası finansal parite koşulları 1
14. Hafta	Uluslararası finansal parite koşulları 2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00
Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3

Ö.Ç.2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.4	5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.6	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.7	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Uluslararası İktisat Teorisi

Uluslararası İktisat Teorisi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Uluslararası İktisat Teorisi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, uluslararası ticaret teorileri ve belli başlı ticaret politikaları konusunda öğrencileri bilgilendirmektir.			
Dersin İçeriği	- Ricardo Modeli - Heckscher-Ohlin Modeli - Piyasa Yapısı ve Dış Ticaret - Ticaret ve Büyüme - Ticaret Politikasının Ekonomi Politikası			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	SEYİDOĞLU Halil uluslararası iktisat teori politika ve uygulama KARLUK Rıdvan Uluslararası Ekonomi Teori – Politika Krugman and Obstfeld. 2002. International Economics: Theory and Policy, 6th Ed. Addison Wesley. Dominick Salvatore (2009), International Economics, 10th edition, Wiley Publ.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ticaretten doğan kazancın kaynaklarını anlayabilme

2	Ticaretin büyüme üzerine etkilerini anlayabilme
3	Mevcut uluslararası ticaret sorunlarını analiz edebilme
4	Dış ticaret teorilerini anlayabilme
5	Ticaret politikaları oluşturabilme
6	Ticaret politikalarının önemini ve müdahaleci politikaların etkilerini kavrayabilme.
7	Ticaret politikalarında müdahaleci politikaların etkilerini kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi
2. Hafta	Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi
3. Hafta	Uluslararası Ticaretin Standart Teorisi
4. Hafta	Uluslararası Ticaretin Standart Teorisi
5. Hafta	Talep ve Arz, Teklif eğrileri, Ticaret Haddi
6. Hafta	Talep ve Arz, Teklif eğrileri, Ticaret Haddi
7. Hafta	Faktör Donanımı
8. Hafta	Heckscher-Ohlin Teorisi
9. Hafta	Faktör Donanımı ve Heckscher-Ohlin Teorisi
10. Hafta	Ölçek Ekonomileri, Eksik Rekabet ve Ticaret
11. Hafta	Ekonomik Büyüme ve Uluslararası Ticaret
12. Hafta	Ekonomik Büyüme ve Uluslararası Ticaret
13. Hafta	Ekonomik Büyüme ve Uluslararası Ticaret
14. Hafta	Ticaret Politikası

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ev Ödevi	2	2,00	4,00
Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan)	1	2,00	2,00
Tartışma	14	2,00	28,00

Okuma	4	4,00	16,00
Problem Çözümü	14	2,00	28,00
Soru-Yanıt	14	2,00	28,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5,00
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.4	5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3
Ö.Ç.5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.6	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
Ö.Ç.7	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Genel Muhasebe

Genel Muhasebe

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
XXX	3	0	3	5
Ders Adı	Genel Muhasebe			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Öğrencilere Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri çerçevesinde genel muhasebe işlemlerini göstermek yanında işletmenin finansal performansını gösteren Bilanço ve Gelir Tablosu gibi finansal tabloların düzenlenmesini kavratmaktır.			
Dersin İçeriği	Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri çerçevesinde stok grubuna kadar olan hesapların işleyişinden oluşmaktadır. Bu çerçevede aşağıdaki plan uygulanmaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	SEVİLENGÜL, Orhan, Genel Muhasebe, 2009,15.Baskı, Gazi Kitabevi. SEVİLENGÜL, Orhan, Çözümlü Genel Muhasebe Problemleri, Mart 2010, 7. Baskı, Gazi Kitabevi. BAYAZITLI, Ercan, Genel Muhasebe Problemleri, 2009, Siyasal Kitabevi. TANIŞ, Veyis NACİ, Genel Muhasebe İlkeler ve Uygulamalar, 2010, 3. Baskı, Karahan Kitabevi. SÜRMEN, Yusuf. Muhasebe - 1, 2010, Celepler Matbaacılık.			
Planlanan Öğrenme	Teorik Sunum Anlatım			

Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Genel muhasebe alanındaki temel kavramları kavrayabilme.
2	İşletmelerdeki muhasebe alanındaki işlemleri yapabilme.
3	Muhasebe alanında öğrenilen teorik bilgileri iş yaşamında uygulayabilme.
4	Güncel muhasebe konularını takip edebilme.
5	İşletmelerde karşılaşılan muhasebe konusundaki sorunları çözebilme.
6	Analitik düşünme yeteneği kazanarak muhasebenin işletmenin diğer birim ve disiplinlerle ilişkisini inceleyebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Muhasebenin Tanımı ve Temelleri- Muhasebenin Bölümleri
2. Hafta	Muhasebenin Temel Kavramları ve Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri
3. Hafta	Bilançonun Tanımı ve Mali İşlemlerin Bilanço'ya Etkisi
4. Hafta	Gelir Tablosunun Tanımı ve Mali İşlemlerin Gelir Tablosuna Etkisi
5. Hafta	Hesabın Tanımı ve Hesapların İşleyiş Kuralları
6. Hafta	Hesap Türleri- Muhasebe Sistemi
7. Hafta	Finansal Muhasebe Sürecinin kavratılması
8. Hafta	Finansal Muhasebe Süreci ile ilgili Uygulama
9. Hafta	Hesapların Sınıflandırılması- Varlık Hesapları – 1 Dönen Varlık Hesapları -10 Hazır Değerler Grubu (Kasa, Alınan Çekler, Banka,
10. Hafta	Verilen Çekler ve Diğer Hazır Değerler Hesapları)
11. Hafta	Menkul Kıymetler Grubu – Hisse Senetleri Hesabının İşleyişi
12. Hafta	Tahvil Hesaplarının İşleyişi, Ticari Alacaklar Grubu- Alıcılar, Alacak Senetleri ve Şüpheli Ticari Alacak Hesaplarının işleyişi

13. Hafta	KDV Hesaplarının İşleyişi, Stok Hesapları – Ticari Mallar ve Yurtiçi Satışlar Hesaplarının genel işleyişi
14. Hafta	Muhasebenin Tanımı ve Temelleri- Muhasebenin Bölümleri

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Uygulama/Pratik	8	2,00	16,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	1,00	7,00
Ev Ödevi	7	1,00	7,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	2	7,00	14,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	3	6,00	18,00
Toplam			136,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,53
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	3	5	5	5	5	2	2	4	3	4	3
Ö.Ç.2	3	3	5	5	5	5	2	2	4	2	4	2
Ö.Ç.3	2	4	4	5	5	5	3	3	4	5	3	3
Ö.Ç.4	4	4	4	4	4	4	3	2	5	5	5	3
Ö.Ç.5	3	3	5	5	5	5	2	2	2	4	2	5
Ö.Ç.6	3	3	5	5	5	5	2	2	2	4	2	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Fakülte Alan Dışı Seçmeli Dersler

Ekonometri I

Ekonometri I

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS

EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometri I			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	İktisat bilimine analitik yaklaşabilme yeteneği, ekonometrik bir modelin tahmin edilebilmesi ve sonuçlarının yorumlanabilmesi becerisi kazandırma.			
Dersin İçeriği	Ekonometri'nin tanımı, tek ve çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri, En Küçük Kareler tahmin yöntemi ve varsayımları, Maksimum Olabilirlik Tahmin yöntemi, kestirim ve öngörü, aralık tahminleri ve hipotez testleri			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Yardımcı Kaynaklar Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Green, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonometrik alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Ekonometrik bir araştırma yöntemini kullanabilme.
3	Klasik Ekonometrik modelin temel varsayımlarını bilme.
4	En Küçük Kareler tahmin yöntemini kavrayabilme.

5	Kestirim ve öngörü yapabilme.
6	Ekonometrik teknikleri kullanarak iktisadi teorinin geçerliliğini test edebilme.
7	Ekonometrik bir modelin sonuçlarını yorumlayabilme.
8	Uygulamalı çalışmalarda klasik ekonometrik bir modeli kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ekonometrinin tanımı
2. Hafta	Tek değişkenli doğrusal regresyon modeli
3. Hafta	En Küçük Kareler (EKK) Tahmin Yöntemi
4. Hafta	EKK yönteminin varsayımları
5. Hafta	EKK tahmincilerinin özellikleri
6. Hafta	Ekonometrik Problemler
7. Hafta	Maksimum Olabilirlik Yöntemi
8. Hafta	Çok değişkenli doğrusal regresyon modeli
9. Hafta	Doğrusal regresyon modeline matris yaklaşımı
10. Hafta	Çok değişkenli doğrusal regresyon modelinin tahmini
11. Hafta	Kestirim ve öngörü
12. Hafta	Aralık tahmin
13. Hafta	Hipotez testleri
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	5,00	28,00
Toplam			149,00

Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)	4,97
AKTS	5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	5	4	4	4	4	5	3	2	3	4
Ö.Ç.2	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5
Ö.Ç.3	5	4	5	4	4	4	4	5	3	2	3	4
Ö.Ç.4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.6	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.8	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Ekonometri II

Ekonometri II

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Ekonometri II			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Ekonometrik bir modelin tahmini sonrası ortaya çıkabilecek sorunlar hakkında teorik bilgi kazanma, nitel değişkenlerin doğrusal regresyon modelinde açıklayıcı değişken olarak kullanım yeteneği kazanma, hem bağımlı hem de açıklayıcı değişkenlerdeki ölçme hatalarının doğrusal regresyon modeli üzerindeki etkilerini kavrama.			
Dersin İçeriği	Ekonometrik sorunlar, Çoklu Doğrusal Bağlantı, Değişen Varyans, Otokorelasyon, Kukla değişken, Açıklayıcı değişken olarak kukla değişken kullanımı, ölçme ve ölçme hataları.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014) Temel Ekonometri, Literatür Yayınları, Çevirenler Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Koutsoyiannis, Anna (1987) Ekonometri Kuramı- Ekonometri Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, Verso Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen. Wooldridge, Jeffrey Marc (2013), Ekonometriye Giriş- Modern Yaklaşım Cilt 1-2, Nobel Akademik Yayıncılık, Çeviri Editörü Ebru Çağlayan. Greene, William H. (2016) Ekonometri Çözümleme, Palme Yayıncılık, Çeviren Ümit Şenesen.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve	Teorik Sunum Anlatım			

Öğretme Yöntemleri	Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Ekonometrik alanında kullanılan temel kavramları bilme.
2	Klasik Ekonometrik modelin temel varsayımlarını bilme.
3	Ekonometrik sorunları kavrayabilme.
4	Ekonometrik sorunları araştırabilme ve çözebilme.
5	Ekonometrik sorunları çözebilme.
6	Açıklayıcı değişken olarak kukla değişken kullanabilme.
7	Ölçü birimlerine regresyon modelinin katsayılarını yorumlayabilme.
8	Ölçme hatalarını kavrayabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ekonometrik sorunlar
2. Hafta	Çoklu doğrusal bağlantı
3. Hafta	Değişen varyans
4. Hafta	Değişen Varyans Testleri
5. Hafta	Otokorelasyon
6. Hafta	Otokorelasyon Testleri
7. Hafta	Dışlanmış değişken problemi
8. Hafta	Nitel Değişken
9. Hafta	Nitel açıklayıcı değişken
10. Hafta	Kukla değişken tuzağı
11. Hafta	Nitel bağımlı değişken
12. Hafta	Ölçekleme ve ölçme birimleri

13. Hafta	Bağımlı değişkendeki ölçme hataları
14. Hafta	Açıklayıcı değişkendeki ölçme hataları

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	7	2,00	14,00
Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00	28,00
Toplam			149,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,97
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	5	4	5	5	4	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.2	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.3	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	4
Ö.Ç.5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	2	3	3
Ö.Ç.6	4	4	5	4	4	5	4	4	3	2	3	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	4	5	5	3	2	2	4
Ö.Ç.8	4	4	5	5	5	4	5	5	3	2	2	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Açık Kaynak Kodlu Programlama

Açık Kaynak Kodlu Programlama

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Açık Kaynak Kodlu Programlama			
Dersin Dili	Türkçe			

Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Tipi	Seçmeli
Ön Koşullar	Yok
Dersin Amacı	Herhangi bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayarak algoritmik düşünce tarzının öğrenilmesi, sahip olunan algoritmik düşünce tarzı ile problemler için geliştirilen çözümleri açık kaynak kodlu programlama dili üzerinde kodlayabilmesi, alanı ile ilgili verilere farklı veri tabanlarından ulaşarak; grafikler ile görselleştirebilmesi, karşılaşılan istatistik ve ekonometri problemlerini kodlayarak çözümleyebilmesi.
Dersin İçeriği	Algoritma kavramı, Akış Diyagramları, Temel Vektör ve Matris İşlemleri, Veri Yapıları, Listeler, Diziler, Döngüler, Veri Kaynakları, Grafikler, Tanımlayıcı İstatistikler, Regresyon Analizi
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	R Programlamaya Giriş, (2021), Atınc Yılmaz, KODLAB R ile Betimsel İstatistik, (2016), Necmi Gürsakal, Dora İstatistikte R ile Programlama, (2014), Necmi Gürsakal, Dora R ile Programlama, (2017), Yalçın Özkan ve Burak Özkan, Papatya Bilim
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma Uygulamalı Anlatım Bilgisayar Destekli Öğretim
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Verilen bir problemi tanımlayabilecek, kritik noktalarını belirleyebilme ve akış şemaları haline dönüştürebilme.
2	Döngü ve Karar Yapılarını Kodlayabilme.
3	Akış diyagramını hazırladığı çözümü açık kaynak kodlu programın dilinde kodlayabilme.
4	Programı çalıştırıp test edebilme ve söz dizim ile çalışma anı hatalarını giderebilme.
5	Açık kaynak kodlu programdaki kütüphaneleri kurabilme ve çalıştırabilme.
6	İstatistiksel ve ekonometrik problemleri açık kaynak kodlu programlama dili yardımıyla çözebilme ve yorumlayabilme.
7	Veriyi uygun şekilde görselleştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Algoritma Kavramı, Problem Çözme ve Akış Diyagramları
2. Hafta	Programın Tanıtımı, Değişken Tanımlama, Temel Aritmetik, Türev ve İntegral İşlemleri
3. Hafta	Matris Tanımlama, İndisler ve Matris İşlemleri
4. Hafta	Karar Yapıları: if, if else, if else if
5. Hafta	Döngüler: for, while, repeat
6. Hafta	Uygulamalar: Karar Yapıları ve Döngüler
7. Hafta	Bazı İstatistiksel Dağılımlardan Rastgele Veri Üretme ve İstatistiksel Deneyler
8. Hafta	Veri Çeşitleri (Vektör, Matris, Array, Data Frame, Faktör ve Liste Tipi), Veri Aktarma ve Düzenleme
9. Hafta	Grafikler ve Görsel Analiz
10. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Tanımlayıcı İstatistikler Çıktısı
11. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Tek Değişkenli Regresyon Analizi Çıktısı
12. Hafta	Fonksiyon Oluşturma: Çok Değişkenli Regresyon Analizi Çıktısı (Matris Yaklaşımı)
13. Hafta	Tablolar ve Raporlama
14. Hafta	Hazır İstatistiksel Fonksiyonlar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	2	7,00	14,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00

Toplam	143,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)	4,77
AKTS	5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	5	4	5	2	4	5	2	5	2
Ö.Ç.2	4	3	2	4	5	2	3	2	5	2	5	3
Ö.Ç.3	5	3	4	4	5	3	4	3	4	2	5	2
Ö.Ç.4	4	2	4	5	5	3	4	3	4	2	5	2
Ö.Ç.5	4	5	3	4	4	2	3	2	5	1	5	1
Ö.Ç.6	5	5	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4
Ö.Ç.7	4	5	5	5	5	4	3	5	5	1	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Veri Bilimi

Veri Bilimi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Veri Bilimi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu derste Veri Bilimi tekniklerinin ve yöntemlerinin öğretilmesi, uygulanması ve yorumlanması becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
Dersin İçeriği	Veri biliminin temel kavramları, veri biliminde uygulama geliştirme aşamaları, veri seti oluşturma ve hazır veri setlerinin yüklenmesi, veri seti üzerinde inceleme ve hazırlama işlemleri, öznitelik ekleme ve çıkarma, veri filtreleme, eksik verileri tamamlama, temel istatistiki bilgileri edinme, aykırı değer tespiti, veri görselleştirme, makine öğrenmesi algoritmaları			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Doç. Dr. Deniz KILINÇ, Nezahat BAŞEĞMEZ, "Uygulamalarla Veri Bilimi", Abaküs, 2018. A. Neagoie, D. Bourke, Complete Machine Learning & Data Science Bootcamp 2021.			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Tartışma Örnek Uygulama Sunumu			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			

Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Veri biliminin temel kavramlarına anlayabilme.
2	Veri bilimi için temel istatistik bilgisi kullanabilme.
3	Veriden yararlı bilgi çıkar aşamalarını uygulayabilme.
4	Veri bilimi ve modelleme araçlarını kullanabilme.
5	Veri bilimi için temel algoritma bilgisini kullanabilme.
6	Gerçek verilere dayalı ampirik uygulamalar gerçekleştirebilme.
7	Veri bilimi tekniklerini ve yöntemlerini kullanabilmek için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Veri bilimine giriş
2. Hafta	Veri biliminde uygulama geliştirme aşamaları
3. Hafta	Veri biliminde kullanılan araçlara bakış
4. Hafta	Veri seti oluşturma ve hazır veri setlerinin yüklenmesi
5. Hafta	Veri seti üzerinde inceleme ve hazırlama işlemleri
6. Hafta	Öznitelik ekleme ve çıkarma
7. Hafta	Veri filtreleme, eksik verileri tamamlama
8. Hafta	Temel istatistiki bilgileri edinme
9. Hafta	Aykırı değer tespiti
10. Hafta	Veri görselleştirme
11. Hafta	Veri görselleştirme
12. Hafta	Makine öğrenmesi algoritmaları
13. Hafta	Makine öğrenmesi algoritmaları
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40

2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3
Ö.Ç.2	5	5	4	5	4	3	3	3	4	2	4	3
Ö.Ç.3	5	5	4	5	5	4	3	4	4	2	4	3
Ö.Ç.4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	5	4
Ö.Ç.5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	5	4
Ö.Ç.6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4
Ö.Ç.7	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri

yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Veri Görselleştirme

Veri Görselleştirme

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Veri Görselleştirme			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciye verinin görselleştirilmesi ile ilgili temel alanlar olan veri toplama, veri temizleme, veriyi analiz etme ve veriyi görselleştirme aşamalarının öğrenilmesini amaçlamaktadır.			

Dersin İeriği	Veri Görselleştirmenin tanımı ve amacı, veri görselleştirme ilkeleri, veri görselleştirme kuralları, veri görselleştirme araçları, veri ön işleme, grafik türleri, dağılım grafikleri, renk seçimi, veriye uygun görselleştirme aracını seçme, veri tabloları oluşturma, haritalama, veri görselleştirme uygulamalarında etik
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Bozkurt, A. (2024). Python: Veri Analizi, Görselleştirme ve Yapay Zekâ, Hiper Yayın. Fry, B. (2008). Visualizing data: Exploring and explaining data with the processing environment. O'Reilly Media, Inc Tuft, E. (1983). The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press.
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Veri görselleştirmenin tarihçesi ve etkilerini anlayabilme.
2	Veri görselleştirmenin güncel uygulamaları anlayabilme.
3	Veri ve veri görselleştirmenin temelleri kavrayabilme.
4	Veri görselleştirmede temel algoritma ve teknikleri kullanabilme.
5	Veri görselleştirme tekniklerini uygulayabilme.
6	Temel veri görselleştirme araçlarını uygulayabilme.
7	Verileri modellemek ve görselleştirmek için uygun yazılım ve grafik türlerini seçebilir.
8	Veri görselleştirme için bilgisayar yazılımı kullanabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Veri Görselleştirmenin tanımı ve amacı
2. Hafta	Veri görselleştirme ilkeleri

3. Hafta	Veri görselleştirme kuralları
4. Hafta	Veri görselleştirme araçları
5. Hafta	Veri ön işleme
6. Hafta	Grafik türleri
7. Hafta	Dağılım grafikleri
8. Hafta	Renk seçimi
9. Hafta	Veriye uygun görselleştirme aracını seçme
10. Hafta	Veri tabloları oluşturma
11. Hafta	Haritalama
12. Hafta	Veri görselleştirme uygulamalarında etik
13. Hafta	Uygulama -1
14. Hafta	Uygulama -2

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	60

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	1,00	1,00
Final Sınavı	1	1,00	1,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama/pratik	7	1,00	7,00
Problem Çözümü	5	1,00	5,00
Bireysel Çalışma	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00
Final Sınavı Hazırlık	8	3,00	24,00
Okuma	12	1,00	12,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
Ö.Ç.2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3

Ö.Ç.3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4
Ö.Ç.4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.5	5	4	4	5	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.6	5	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	4
Ö.Ç.7	5	4	4	5	4	3	3	4	5	3	5	4
Ö.Ç.8	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Çok Kriterli Karar Verme

Çok Kriterli Karar Verme

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Çok Kriterli Karar Verme			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Dersin temel hedefi, karar verme sürecini ve farklı karar verme yöntemlerini incelemektir. Birbiriyle çelişen farklı alternatif durumların söz konusu olduğu karar ortamlarının farkındalığının sağlanmasıdır.			
Dersin İçeriği	Çok kriterli karar vermeye (ÇKKV) giriş, çok kriterli karar vermenin temel yaklaşımları, çok kriterli karar probleminin formüle edilmesi, sınıflandırılması, çok amaçlı optimizasyon yaklaşımı, bölümü ile ilgili alanlarda uygulamalar.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Yaralıoğlu, K. (2010). Karar Verme Yöntemleri, Ankara: Detay Yayıncılık. Triantaphyllou, E., 2000 Multi-Criteri decision making methods: a comparative study, Springer Gal, T., et all., Multicriteria decision making: advances in MCDM models, algorithms, theory and applications, Springer, 1999 Hwang, C. L.; Yoon, K. Multiple Attribute Decision Making: A State of the Art Survey, New York: Springer-Verlag, 1981			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Ödev			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme.
2	Problemlerin çözümüne yönelik uygun teorik altyapıyı uygulayabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Bilgisayar Programları yardımı ile çözebilme.
5	Bilgisayarda veri tanımlayabilme.
6	Literatürü okuyabilme.
7	Farklı konularda model geliştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Çok Kriterli Karar Modelleri Kapsamı, Bileşenleri, Sınıflandırılması, Amacı
2. Hafta	AHP Yöntemi
3. Hafta	ANP Yöntemi
4. Hafta	Entropi Yöntemi
5. Hafta	Topsis Yöntemi
6. Hafta	Topsis Yöntemi Uygulamaları
7. Hafta	Electre Yöntemi
8. Hafta	Electre Yöntemi Uygulamaları
9. Hafta	PROMETHEE I_II
10. Hafta	PROMETHEE I_II Uygulamaları
11. Hafta	VİKOR YÖNTEMİ
12. Hafta	CP Yöntemi
13. Hafta	Maut Fayda Analizleri
14. Hafta	Karışık Uygulamalar

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00

Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			150,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5
Ö.Ç.5	5	4	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4
Ö.Ç.6	4	5	5	4	5	5	4	2	4	4	4	4
Ö.Ç.7	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Satranç

Satranç

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
EKOFADSDXX	3	0	3	5
Ders Adı	Satranç			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Satrançta açılış, oyun sonu, kombinezon tekniklerinin, öğretilmesi ve geliştirilmesi.			
Dersin İçeriği	Hayatın bir izdüşümü ya da simülasyonu olarak düşünebileceğimiz satranç oyununun kurallarının ve temellerinin öğrenilmesini, motivasyon, yoğunlaşma kavramlarının uygulama ile temellendirilebilmesi sağlanarak geleceğin yönetici adaylarına stratejik düşünme becerileri kazandırmak.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Türkiye Satranç Federasyonu-Başlangıç Düzey Satranç Ders Kitabı Satrançta Strateji ve Açılış Teorisi Ansiklopedisi- H. Sertaç Dalkıran Santranç Ders Kitabı Mustafa Alper YILDIZ			

	Her Yönüyle Satranç Peter Kurzdorfer
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Teorik Sunum Anlatım Soru-Cevap Grup Çalışması
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Stratejik düşünebilme.
2	Problemlerin çözümüne bir yazılım programı kullanabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Karşılaşılabilecek problemlerin niteliği ve bunları çözüme ulaşmasında yardımcı olacak teknikleri kullanabilme.
5	Uzun dönemli kararlar için uygulama becerisi, taktik karar/stratejik karar ayırabilme.
6	Koordinasyon, planlama, hızlı düşünme becerileri edinme, kullanabilme.
7	Dikkat ve konsantrasyon becerileri geliştirebilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ders Tanımı, Ders İçerik Bilgisi, Genel Tanımlar
2. Hafta	Problemin Tanımlanması
3. Hafta	Düşünme Teorileri
4. Hafta	Satranç bileşenlerinin tanımlanması
5. Hafta	Satranç federasyonu tanımlar-kurallar
6. Hafta	Açılış teknikleri
7. Hafta	Açılış Teknikleri
8. Hafta	Varyantlar
9. Hafta	Varyantlar
10. Hafta	Strateji Geliştirme
11. Hafta	Kobinezonlar

12. Hafta	Oyun Sonu Stratejileri
13. Hafta	Satrançta kazandıran taktikler
14. Hafta	Satranç felsefesi

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.3	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5
Ö.Ç.4	4	4	4	4	5	5	4	2	4	4	4	4
Ö.Ç.5	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5
Ö.Ç.6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5
Ö.Ç.7	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	4	4

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Üniversite Alan Dışı Seçmeli Dersler

İstatistik Okur Yazarlığı (ALAN DIŞI SEÇMELİ)

İstatistik Okur Yazarlığı

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
ADSDXXX	3	0	3	5
Ders Adı	İstatistik Okur Yazarlığı			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere verileri istatistiksel olarak analiz edebilme ve yorumlama yeteneğinin kazandırılmasıdır.			
Dersin İçeriği	İstatistiğin tanımı ve kapsamı, istatistikle ilgili temel kavramlar, değişkenler ve ölçekler, örnekleme, veri toplama teknikleri, frekans dağılımları ve grafikler, merkezi eğilim ölçüleri, merkezi dağılım ölçüleri, endeksler, olasılık ve tahmin, kovaryans ve korelasyon, regresyon analizi, zaman serileri ile ilgili temel kavramlar			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Necati Alp Erilli (2014) İstatistik 2. Seçkin Yayıncılık Fikri Akdeniz (2010). Olasılık ve İstatistik. Baki Kitabevi Özer Serper (2014) İstatistik 2. Ezgi Kitabevi M. R. Spiegel ve L.J. Stephens (2013). İstatistik. Nobel Yayınevi			
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Anlatım Soru-Cevap Tartışma Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamalı Anlatım Örnek Soru Çözümü			
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.			
Dersi Veren Öğretim Elemanları				
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları				
Dersin Verilişi	Yüz Yüze			

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Güncel hayattaki problemleri tanımlayabilme.
2	Problemlerin çözümüne yönelik uygun teorik altyapıyı uygulayabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme.
4	Bilgisayar Programları yardımı ile çözebilme.

5	Bilgisayarda veri tanımlayabilme.
6	Bilgisayara veri girişi yapabilme.
7	Bilgisayarda temel düzey istatistiki analiz yapabilme.

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	İstatistiğin tanımı ve kapsamı
2. Hafta	İstatistikle ilgili temel kavramlar
3. Hafta	Değişkenler ve ölçekler
4. Hafta	Örnekleme
5. Hafta	Veri toplama teknikleri
6. Hafta	Frekans dağılımları ve grafikler
7. Hafta	Merkezi eğilim ölçüleri
8. Hafta	Merkezi dağılım ölçüleri
9. Hafta	Endeksler
10. Hafta	Olasılık ve tahmin
11. Hafta	Kovaryans ve Korelasyon
12. Hafta	Regresyon Analizi
13. Hafta	Zaman serileri ile ilgili temel kavramlar
14. Hafta	Uygulama

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	30
2	Final	50
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00

Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			4,70
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	2	4	1	2	1	1	3	4
Ö.Ç.2	5	4	4	4	3	3	3	4	2	1	2	5
Ö.Ç.3	5	3	3	3	3	3	3	4	2	1	2	4
Ö.Ç.4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	2	3	5
Ö.Ç.5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	1	4	5
Ö.Ç.6	5	4	4	4	5	4	5	4	5	2	5	5
Ö.Ç.7	5	5	5	4	4	4	5	4	5	2	5	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.

Karar Analizi (ALAN DIŞI SEÇMELİ)

Karar Analizi

Ders Detayı				
Ders Kodu	T	U	K	AKTS
ADSDXXX	3	0	3	5
Ders Adı	Karar Analizi			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Tipi	Seçmeli			
Ön Koşullar	Yok			
Dersin Amacı	Öğrencilerin karar verme problemlerini, doğrusal programlama ve tamsayılı programlama tekniklerini kullanarak modelleyebilme, çözebilme ve elde edilen sonuçları teknik ve ekonomik açıdan yorumlayabilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.			
Dersin İçeriği	Karar Verme konusunda yardımcı optimizasyon tekniklerinin temeli olan Doğrusal Programlamanın genel özellikleri, doğrusal karar modellerinin kurulması, grafik çözüm, Tam Sayılı Programlama ve Lindo programıyla modellerin çözümü ve sonuçların yorumlanması üzerinde durulmaktadır.			
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	İmdat Kara, Doğrusal Programlama, Bilim Teknik Yayınevi, 2000. Ahmet Öztürk, Yöneylem Araştırması, Ekin Kitabevi, 2009. Aydın Ulucan, Yöneylem Araştırması, (İşletmecilik Uygulamalı Bilg. Dest. Modelleme), Siyasal Kitabevi, 2005. A. Hamdy TAHA, Yöneylem Araştırması, Literatür Yayıncılık, 2000. Wayne L. WINSTON, Operations Research, Thomson, Fourth Edition, 2004.			
Planlanan Öğrenme	Teorik Sunum Anlatım			

Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	Soru-Cevap Örnek Soru Çözümü Tartışma
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	Dönem başında ilan edilecektir.
Dersi Veren Öğretim Elemanları	
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	
Dersin Verilişi	Yüz Yüze

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci:	
1	Alanındaki Problemleri Tanımlayabilme
2	Problemlerin çözümüne yönelik uygun teorik altyapıyı uygulayabilme.
3	Problemlerin temel çözümlerinin değerlendirebilme
4	Bilgisayar Programları yardımı ile çözebilme
5	Bilgisayarda veri tanımlayabilme

Haftalık Konular ve Hazırlık	
Hafta	Teorik
1. Hafta	Ders Tanımı, Sistem Yaklaşımı, Bilimsel Yöntem Basamakları, Model Çeşitleri, Matematiksel Model Tanımı Kavramlar, Problem Tanımı, Karar Verme Tanımı.
2. Hafta	Doğrusal Programlama Modeli Tanımı? Bileşenleri Nelerdir? Varsayımları Nelerdir?
3. Hafta	Nerelerde Kullanılır? Neden Gereksinim Duyulmaktadır?
4. Hafta	Doğrusal Programlama Modeli Kurma- Örnekler-Grafik Çözüm Yöntemi-
5. Hafta	Doğrusal Programlama Modeli Kurma- Örnekler-Simplex Tanımı
6. Hafta	Lindo programı tanıtımı, Lindo ile çözüm Uygulamaları
7. Hafta	Model Kurma
8. Hafta	Model Kurma
9. Hafta	Tam Sayılı Programlama Yöntemi, Tanımı, Çeşitleri, Modelleme Gereksinimleri
10. Hafta	Tam Sayılı Programlama Modeli Kurma- Örnekler
11. Hafta	Tam Sayılı Programlama Modeli Kurma- Örnekler
12. Hafta	Model Kurma-Örnekler
13. Hafta	Lindo ile çözüm Uygulamaları
14. Hafta	Model Kurma-Örnekler

Değerlendirme Sistemi %		
1	Vize	40
2	Final	40
3	Ödev	20

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	2,00	2,00
Final Sınavı	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Problem Çözümü	6	2,00	12,00
Bireysel Çalışma	6	2,00	12,00
Uygulama/Pratik	10	2,00	20,00
Ödev Problemleri İçin Bireysel Çalışma	7	2,00	14,00
Ev Ödevi	1	10,00	10,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	12,00	12,00
Final Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	15,00	15,00
Toplam			141,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat)			5
AKTS			5

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi												
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10	P.Ç.11	P.Ç.12
Ö.Ç.1	5	4	3	4	2	4	1	2	1	1	3	4
Ö.Ç.2	5	4	4	4	3	3	3	4	2	1	2	5
Ö.Ç.3	5	3	3	3	3	3	3	4	2	1	2	4
Ö.Ç.4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	2	3	5
Ö.Ç.5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	1	4	5

Program Çıktıları:

P.Ç.1.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi hakkında temel kuramları bilmek.

P.Ç.2.

İstatistik ve Yöneylem Araştırması Anabilim dallarından en az birinde kendilerinin seçtiği alanda hem teorik hem uygulamalı olarak uzmanlaşma hedefine sahip olmak.

P.Ç.3.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarına ilişkin bilgileri çalışanlara ve ekip arkadaşlarına aktarma becerisi kazanmak.

P.Ç.4.

Kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların karar, uygulama ve davranışlarında ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin edindiği bilgileri kullanarak verileri yorumlayabilme, analiz edebilme, sorunları tanımlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisine sahip olmak.

P.Ç.5.

Yenilikçi fikirlere açık olma düşüncesiyle ve sahip olduğu analitik düşünce yapısıyla ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarına ilişkin konularda araştırma ve çalışma yapar.

P.Ç.6.

Kamu ve özel sektörde ekonometrik analizlere gereksinim duyulan projelerde yürütücülük ya da katılımcısı olarak proje hedeflerine uygun görevleri yerine getirir.

P.Ç.7.

Toplumsal ilerlemeler ve dönüşümler çerçevesinde ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması, veri bilimi ve iktisat alanlarında sürekli yaşanan güncellemeleri görerek, öğrenmenin devam eden bir süreç olduğunu kavrar.

P.Ç.8.

Ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve iktisat alanlarıyla ilgili edindiği bilgi, beceri ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarındaki yetkililere, özel sektör yöneticilerine ve Sivil Toplum Kuruluşları ile çalışan paydaşlarına yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde aktarır.

P.Ç.9.

Temel bilgisayar becerileri ile ekonometri, istatistik, yöneylem araştırması ve veri bilimi alanlarının gerektirdiği Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı'na göre en az "İleri Düzey"de bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P.Ç.10.

Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.

P.Ç.11.

Ekonometri, istatistik ve yöneylem araştırması alanlarında çalışmalarını yürütmek için en az bir bilgisayar programını kullanır.

P.Ç.12.

Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite, kültürel değerler, sürdürülebilirlik, iş sağlığı ve güvenliği konularının bilincinde olarak nicel verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması, raporlanması ve sunulması aşamalarında bilimsel kriterlere, kamu ve özel sektör ile toplumsal etik değerlere uygun davranır.