Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Uygulamalı Panel Veri Analizi	IST4322	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Elif Tuna
Dersi Veren(ler)	Elif Tuna
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir arada bulunduğu panel veri yapısını uygulamalarla değerlendirebilmek, modelleyebilmek ve bu yapıda ortaya çıkan sorunları çözmeyi amaçlamaktır.
Dersin İçeriği	Panel veride temel kavramlar; panel veri kullanımının avantajları, kovaryans analizi; tek yönlü ve iki yönlü hata bileşenli regresyon modelleri: rassal ve sabit etkili modeller; hipotez testleri; rassal katsayılı modeller; varsayımlardan sapmalar, paket programlar ile uygulama.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, panel veride temel kavramları açıklayabilecek ve panel veri kullanımının avantajlarını tartışabilecektir.
2	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler doğrusal panel veri modellerini tanımlayabilecek ve uygulayabilecektir.
3	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler tek yönlü birim/zaman etkileri panel veri modellerini ve tahmin yöntemlerini analiz edebilecektir.
4	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler çoklu etkiler içeren panel veri modellerini değerlendirebilecektir.
5	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler tahmin yöntemleri arasındaki tercihleri gerekçelendirebilecek ve temel varsayımların testlerini uygulayabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: Panel Veriler, temel kavramlar, panel veri kullanımında avantajlar, sorunlar Sınıf-içi Uygulama (10 dk.): Panel Veriler, Temel Kavramlar, Panel veri kullanımında avantajlar, sorunlar ile ilgili örnek yapılması, panel veri kaynaklarının online incelenmesi Sınıf-içi Tartışma (10 dk.): Gündelik hayattaki panel veri örneklerinin tartışılması,	1. Panel Veriler, Temel Kavramlar, Kaynak: Ders Kitabı, 1-9 2. Panel Veriler, Temel Kavramlar,[1], 1-14

2	Konu Anlatımı: Yazılımlar, Genel Görünüm ve Pencereler, Yazılımlar ile Panel Veri Modellerine Giriş Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Yazılımlar, Genel Görünüm ve Pencereler, Yazılımlar ile Panel Veri Modellerine Giriş konularında bilgisayar üzerinde uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (10 dk.): yazılımlar ve kullanılabilirlikleri konusunda tartışma yapılması	1. STATA programı, Kaynak: Ders Kitabı, 40-49
3	Konu Anlatımı: Doğrusal Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri Sınıf-içi Uygulama (5 dk.): Doğrusal Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri üzerinde farklı verilerle uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (10 dk.): neden doğrusal panel veri modelleri konusunda tartışma yapılması	1. Doğrusal Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri, Kaynak: [1], 37-68
4	Konu Anlatımı: Panel veri modellerinin tahmini paket programlar ile uygulama Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Panel Veri Modellerinin Tahmini- Paket Programlar ile STATA üzerinde örnek Uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Panel veri modellerinin tahminindeki sorunlar hakkında tartışma	1. STATA programı, Kaynak: Ders Kitabı, 53-61
5	Konu Anlatımı: Tek yönlü birim etkiler panel veri modelleri ve tahmin yöntemleri Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Tek yönlü birim etkiler panel veri modelleri ve tahmin yöntemlerine ilişkin uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): zaman ve/veya kesit etkisinin modele dahil edilmesi konusunda tartışma yapılması	1. Tek Yönlü Birim Etkiler Panel Veri Modelleri,[1], 79-97
6	Konu Anlatımı: Tek Yönlü Birim Etkiler Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri-En Çok Olabilirlik, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi Sınıf-içi Uygulama (30 dk.): Tek yönlü birim etkiler panel veri modelleri ve tahmin yöntemleri-en çok olabilirlik, genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemine ilişkin uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (10 dk.): uygulamadaki örnekleri üzerine tartışma yapılması	1. Tek Yönlü Birim Etkiler Panel Veri Modelleri,[1], 97-103
7	Konu Anlatımı: Tesadüfi Etkiler Modeli Sınıf-içi Uygulama (50 dk.): Tesadüfi Etkiler Modellerine ilişkin uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Tesadüfi Etkiler Modellerine ilişkin kısıtların tartışılması	1. Tesadüfi Etkiler Modeli, Kaynak: [1], 103-120
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Konu Anlatımı: Birimlere ve / veya zamana göre tesadüfi etkiler modelleri Sınıf-içi Uygulama (30 dk.): Birimlere ve / veya zamana göre tesadüfi etkiler modelleri üzerinde uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (10 dk.): zaman ve/veya birim etkisinin modele dahil edilmesi konusunda tartışma yapılması	1. Tesadüfi Etkiler Modeli, Kaynak: [1], 103-120
10	Konu Anlatımı: Tek Yönlü (Zaman Etkileri), İki Yönlü ve Çoklu Etkiler Panel Veri Modelleri Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Tek yönlü (zaman etkileri), iki yönlü ve çoklu etkiler panel veri modellerine ilişkin uygulama yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): tek yönlü ve iki yönlü modeler arasındaki tercih konusunda tartışma yapılması	1. Kaynak: [1], 133-153
11	Konu Anlatımı: Panel veri modellerinin tahmin yöntemleri arasında tercihler Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Panel veri modellerinin tahmin yöntemleri arasında tercihler konusunda uygulama örnekleri yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri Arasında Tercihler konusunda subjektif karar verilebilirliği üzerinde tartışma yapılması	1. Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri Arasında Tercihler, Kaynak: [1], 161-186
12	Ara Sınav 2	

13	Konu Anlatımı: Klasik ve sabit etkiler modellerinde panelveri modellerinde temel varsayımların testleri Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Ele alınan uygulama örneklerinde klasik ve sabit etkiler modellerinde panel veri modellerinde temel varsayımların testlerinin yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Varsayımlar sağlanmadığında ne yapılabilirliğinin tartışılması	1. Varsayımların Testi, Kaynak: [1], 199-220 2. Varsayımların Sınanması, Kaynak: Ders Kitabı, 71-79
14	Konu Anlatımı: Tesadüfi etkiler modellerinde panel veri modellerinde temel varsayımların testleri Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Ele alınan uygulama örneklerinde stata ile tesadüfi etkiler modellerinde panel veri modellerinde temel varsayımların testleri uygulamasının yapılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): yazılımda alternatif uygulamalar üzerinde tartışma yapılması	1. Varsayımların Testi, Kaynak: [1], 199-220 2. Varsayımların Sınanması, Kaynak: Ders Kitabı, 71-79
15	Konu Anlatımı: İstatistik Yazılımlarından STATA üzerinde genel bir uygulama Sınıf-içi Uygulama (40 dk.): Ele alınan örnek veriler üzerinde STATA paket programıyla genel bir Uygulama Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): STATA paket programının avantajları konusunda tartışma yapılması	1. Uygulamalar, Kaynak: Ders Kitabı, 40-220
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70

Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
		Toplam İşyükü	147
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.90
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok