

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ECONOMETRIC MODELS / ECONOMETRIC MODELS	
Ders Kodu / Course Code	İST424	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Matematik ve istatistik bilgisini ekonomik verilere uygulayabilmektir.	Applying the mathematics and statistics information to economic data.
İçeriği / Content	Bazı matematik ve temel istatistik kuralları hakkında bilgi sahibi olma, çeşitli ekonometrik model kalıplarını oluşturabilme, tek açıklayıcı değişkenin bulunduğu ekonometrik modelleri oluşturabilme, çoklu regresyon modelini oluşturabilme, tahmin ve hipotez testleri yapabilme, matrislerle çözüm tekniklerini öğrenme, klasik doğrusal regresyon modelinden sapmaları inceleyebilme, yapay değişkenli modelleri oluşturabilme, eşanlı denklem sistemlerini ve dinamik modelleri inceleyebilme, lojistik regresyonu kavrayabilme ve panel veri analizini anlama.	Having knowledge of some basic mathematics and statistics rules, setting various econometric model forms, realizing the econometric models which involve one independent variables, constructing multiple regression model, making an estimation and hypothesis tests, learning their matrix solution techniques, studying the deviations of the classical linear regression model assumptions, constructing the models with dummy variables, examining the simultaneous equation models, dynamic econometric models and panel data analysis, understanding the logistic regression.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	-	-
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	-Gujarati, D., Çeviren: Bolatoğlu, N., Örneklerle Ekonometri -Ertek, T., Ekonometriye giriş -Gujarati, D.N. & Dawn, C.P., Çevirenler: Şenesen, Ü., Günlük Şenesen, G., Temel Ekonometri -Tarı, R., Ekonometri -Güriş, S., Çağlayan, E., Ekonometri Temel Kavramlar -Dikmen, N. Ekonometriye giriş, Temel kavramlar ve Uygulamalar -Kutlar, Aziz, Uygulamalı Ekonometri	-Gujarati, D., Çeviren: Bolatoğlu, N., Örneklerle Ekonometri -Ertek, T., Ekonometriye giriş -Gujarati, D.N. & Dawn, C.P., Çevirenler: Şenesen, Ü., Günlük Şenesen, G., Temel Ekonometri -Tarı, R., Ekonometri -Güriş, S., Çağlayan, E., Ekonometri Temel Kavramlar -Dikmen, N. Ekonometriye giriş, Temel kavramlar ve Uygulamalar -Kutlar, Aziz, Uygulamalı Ekonometri

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç.Dr. Özge Elmastaş Gültekin	
----------------------------------------------------	--------------------------------	--

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bazı matematik ve temel istatistik kuralları hakkında bilgi sahibi olma.	Having knowledge of some basic mathematics and statistics rules.
2	Basit doğrusal ve çoklu doğrusal regresyon modellerini inceleme.	Studying the basic and multiple linear regression.
3	Doğrusal, parabolik, yarı-logaritmik ve çift logaritmik modelleri oluşturabilme.	Setting linear, parabolic, semi-log and log-log models.
4	Çoklu regresyon modelini anlama, tahmin ve hipotez testleri yapabilme ve matrislerle çözüm tekniklerini öğrenme.	Constructing multiple regression model, making an estimation and hypothesis tests, learning their matrix solution techniques.
5	Çoklu doğrusal bağlantı, değişen varyans ve otokorelasyon varsayımlarını inceleme.	Studying the deviations of the classical linear regression model assumptions (Normality, multicollinearity, heteroscedasticity, autocorrelation, specification errors).
6	Yapay değişkenli modelleri oluşturabilme, eşanlı denklem sistemlerini ve dinamik ekonometrik modelleri inceleme, lojistik regresyonu ve panel veri analizini kavrama.	Constructing the models with dummy variables, examining the simultaneous equation models, dynamic econometric models and panel data analysis, understanding the logistic regression.

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Ekonometrinin konusu, bazı temel matematik ve istatistik bilgileri				
	The subject of econometrics, some basic mathematics and statistics information				
2	Basit doğrusal regresyon modeli				
	Basic linear regression model				
3	Çoklu doğrusal regresyon modeli				
	Multiple linear regression model				
4	Çoklu Doğrusal Regresyon Modelinin Matrislerle İfade Edilmesi				
	Expressing Multiple Linear Regression Model with Matrices				
5	Ekonometrik model kalıpları (Doğrusal, parabolik, yarı-logaritmik, çift logaritmik, ters kalıp)				
	Econometric model forms (Linear, parabolic, semi-logarithmic, log-log, reverse models)				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Normal Dağılım varsayımını inceleme				
	Examining the Normality assumption				
7	Çoklu doğrusal bağlantı varsayımını inceleme				
	Examining the Multicollinearity assumption				
8	Arasınava				
	Midterm				
9	Değişen varyans varsayımını inceleme				
	Examining the Heteroscedasticity assumption				
10	Otokorelasyon varsayımını inceleme				
	Examining the Autocorrelation assumption				
11	Çoklu doğrusal regresyon varsayımlarının bilgisayarda incelenmesi ve sonuçların yorumlanması				
	Examining the assumptions of multiple linear regression on the computer and interpreting the results				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Yapay değişkenli modeller				
	Dummy variable models				
13	Lojistik regresyon				
	Logistic regression				
14	Eşanlı denklem sistemleri				
	Simultaneous equation models				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Okuma / Reading	16	3.00	48.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	14	2.00	28.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Toplam / Total:	60	14.00	150.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 150.00/30.00 = 5.00 ~ 5.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 30.00 = 5.00 ~ 5.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																							
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24
1.Bazı matematik ve temel istatistik kuralları hakkında bilgi sahibi olma. / Having knowledge of some basic mathematics and statistics rules.	5	4	4	4		4				4			4	5				4		4				4
2.Basit doğrusal ve çoklu doğrusal regresyon modellerini inceleme. / Studying the basic and multiple linear regression.	5	5	4		5		4			5			4	5				5		4	5			5
3.Doğrusal, parabolik, yarı-logaritmik ve çift logaritmik modelleri oluşturabilme. / Setting linear, parabolic, semi-log and log-log models.	5	5	4		5		4			5			4	5				5		4	5			5
4.Çoklu regresyon modelini anlama, tahmin ve hipotez testleri yapabilme ve matrislerle çözüm tekniklerini öğrenme. / Constructing multiple regression model, making an estimation and hypothesis tests, learning their matrix solution techniques.	5	5	4		5		4			5			4	5				5		4	5			5
5.Çoklu doğrusal bağlantı, değişen varyans ve otokorelasyon varsayımlarını inceleme. / Studying the deviations of the classical linear regression model assumptions (Normality, multicollinearity, heteroscedasticity, autocorrelation, spesification errors).	5	5	4		5		4			5			4	5			4	5		4	5			5

6.Yapay değişkenli modelleri oluşturabilme, eşanlı denklem sistemlerini ve dinamik ekonometrik modelleri inceleme, lojistik regresyonu ve panel veri analizini kavrama. / Constructing the models with dummy variables, examining the simultaneous equation models, dynamic econometric models and panel data analysis, understanding the logistic regression.	5	5	4		5		4			5							5		4	5					5
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	--	---	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--	---

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high