

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Financial Econometrics / Financial Econometrics	
Ders Kodu / Course Code	9204067092016	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Second Cycle / Second Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Evening Education / Evening Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilere finansal zaman serisi modelleri ve uygulamaları ile ilgili teorik altyapı sağlamaktır	The objective of this course is to teach students statistical and econometric methods encountered in the analysis of financial time series.
İçeriği / Content	Ders temel olarak finansal zaman serisi analizi ile ilgili teori ve uygulamaları içermektedir.	The course will mainly cover the theories and applications of financial time series analysis.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	
Staj Durumu / Internship Status	Yok	
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Enders, W. (2004), Applied Econometric Time Series, Second Edition, John Wiley & Sons, New York Greene W. H., (2003), Econometric Analysis, Prentice-Hall, Fifth Edition. Stewart J. and Gill L (1998) Econometrics, Prentice Hall Europe, Second Edition Pindyck R.S. and Rubinfeld D. L. (1998) Econometric Models and Economic Forecasts, McGraw-Hill	Enders, W. (2004), Applied Econometric Time Series, Second Edition, John Wiley & Sons, New York Greene W. H., (2003), Econometric Analysis, Prentice-Hall, Fifth Edition. Stewart J. and Gill L (1998) Econometrics, Prentice Hall Europe, Second Edition Pindyck R.S. and Rubinfeld D. L. (1998) Econometric Models and Economic Forecasts, McGraw-Hill
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç.Dr. Nazif Çatık	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Finansal zaman serilerinin özelliklerini kavrama	Learn the properties of financial time series
2	Finansal getirilerin volatilité altında modellenmesini kavrama	Learn modeling the financial return under the volatility
3	Zamana göre deęişene volatilité modellerini kavrama: GARCH	Learn time-varying volatility models: GARCH
4	Finansal ekonometri üzerinde bir araştırma projesi hazırlama	Prepare a research project on financial econometrics

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Stokastik Süreçler be Finansal Zaman Serileri				
	Stochastic processes and financial time series				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klasik regresyon analizine giriş Doğrusal regresyon modeli Doğrusal regresyon modelinin varsayımları				
	Introduction to Classical Regression Model The Linear Regression Model Assumptions of the Classical Linear Regression Model				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	En küçük kareler regresyonu En küçük kareler tahmininin türetilmesi				
	Least Squares Regression Derivation of the Least Squares Estimates				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Normallik varsayımı ve istatistiksel çıkarım Katsayı ile ilgili hipotez testi Regresyonun anlamlılık testi				
	Normality Assumption and Basic Statistical Inference Testing a Hypothesis About a Coefficient Testing Significance of a Regression				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	En küçük kareler yöntemi Ekonometrik program ile uygulama				
	The Method of Least Squares Application with Econometric Software				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Otokorelasyon Otokorelasyon durumunda EKK tahmini Otokorelasyonun testi Genelleştirilmiş EKK				
	Autocorrelation OLS Estimation in the Presence of Autocorrelation Testing for Autocorrelation Generalized Least Squares				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav Midterm Exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otoregressif Koşullu İçsel Bağıntı ARCH(1) Modeli GARCH Modelinin Maksimum Olabilirlik Tahmini GARCH etkisinin testi				
	Autoregressive Conditional Heteroscedasticity The ARCH(1) Model Maksimum Likelihood Estimation of the GARCH Model Testing for GARCH Effects				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Volatilite otokorelasyon ve ARCH Modelleri Ekonometrik Program ile Uygulama				
	Volatility, Autocorrelation and ARCH Models Application with Econometric Software				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zamana Göre Değişen Volatilite Modelleri: GARCH				
	Time-varying volatility models: GARCH and stochastic volatility				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Zamana Göre Değişen Volatilite Modelleri: Çok değişkenli GARCH				
	Time-varying volatility models: Multivariate GARCH				
12	Birim kök süreçleri Deterministik ve Stokastik süreçler Trendin ayrıştırılması				
	Unit Root Processes Deterministic and Stochastic Trends Removing the Trend				
13	Eşbütünleşme Tanım Eşbütünleşmenin Testi: Engle-Granger Metodolojisi				
	Cointegration Definition Testing for Cointegration: The Engle-Granger Methodology				
14	Araştırma projelerinin sunulması				
	Presentation of the research projects				
15	Araştırma projelerinin sunulması				
	Presentation of the research projects				
16	Final Sınavı				
	Final Exam				

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)
Bireysel Çalışma / Self Study	16	3.00	48.00
Derse Katılım / Attending Lectures	16	3.00	48.00
Okuma / Reading	5	7.00	35.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	41	55.00	173.00

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.Finansal zaman serilerinin özelliklerini kavrama / Learn the properties of financial time series				5				5	5		4	5	3	
2.Finansal getirilerin volatilité altında modellenmesini kavrama / Learn modeling the financial return under the volatility				5				5	5		4	5	3	
3.Zamana göre deęişene volatilité modellerini kavrama: GARCH / Learn time-varying volatility models: GARCH				5				5	5	3	5	5	3	
4.Finansal ekonometri üzerinde bir araştırma projesi hazırlama / Prepare a research project on financial econometrics				5				5	5	5	5	5	3	

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