

<b>Dersin Kodu:</b> FE 521				<b>Dersin Adı:</b> Finansal Ekonometri			
<b>Yarıyılı</b>	<b>D + U + L</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>	<b>Dersin Dili</b>	<b>Dersin Türü</b>	<b>İşleniş Yöntemi</b>	<b>Ön Koşulları</b>
1	3+0+0	3	8	İngilizce	Zorunlu		-
<b>Dersin Amacı</b>				Bu dersin amacı, finansal öngörü tekniklerini ve bu tekniklerin uygulamalı olarak kullanılmasını öğretmektir.			
<b>Dersin İçeriği</b>				Derste, öngörü teknikleri, istatistiki ve ekonometrik modeller kullanılarak anlatılacak ve örnekli bilgisayar uygulamaları yapılacaktır.			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öngörü tekniklerine giriş,</li> <li>2. tek ve çoklu değişkenli zaman serileri,</li> <li>3. oynaklık dinamikleri,</li> <li>4. Box-Jenkins yaklaşımı ve ARIMA modelleri;</li> <li>5. mevsimsel ARIMA modelleri; Martingale modelleri;</li> <li>6. rassal yürüyüş ve doğrusal olmama durumu;</li> <li>7. stokastik varyans modelleri ve ARCH süreçleri;</li> <li>8. finansal zaman serilerini modelleme ve öngörüleme;</li> <li>9. sinir ağları uygulamaları ve genetik algoritmalar</li> </ol>			
<b>Dersin ISCED Kategorisi</b>				46-Matematik ve İstatistik (%50), 52-Mühendislik (%50)			
<b>Ders Kitabı</b>				C.Davino, M.Furno, D.Vistocco, (2013). Quantile Regression: Theory and Applications, Wiley. A.Kuznetsov, (2007). The Complete Guide to Capital Markets for Quantitative Professionals, Mcgraw-Hill.			
<b>Yardımcı Kaynaklar</b>				-			

#### HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Finansal Ekonometri Kavramı	
2	Öngörü Tekniklerine Giriş	
3	Tek ve Çoklu Değişkenli Zaman Serileri	
4	Oynaklık Dinamikleri	
5	Box-Jensin Yaklaşımı ve ARIMA Modelleri	
6	Mevsimsel ARIMA Modelleri	
7	Ara Sınav	
8	Martingale Modelleri	
9	Rassal Yürüyüş ve Doğrusal Olmama Durumu	
10	Stokastik Varyans Modelleri ve ARCH Süreçleri	
11	Finansal Zaman Serilerini Modelleme VE Öngörüleme	
12	Sinir Ağları Uygulamaları ve Genetik Algoritmalar	
13	Genel Değerlendirme	
14	Final Sınavı	

#### DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar	3	35
	Dönem Ödevi / Projesi	0	0
	Raporlar	0	0
	Bitirme Tezi/Projesi	0	0
	Seminer	0	0
	Ödevler	4	40
	Sunum	0	0
	Arasınavlar	0	0
	Proje	0	0
	Laboratuvar	0	0

	<b>Diğer</b>	0	0
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	25
<b>Toplam</b>		6	100

**DERSİN FİNANS MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI**

	Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1	Öğrencilerin uluslararası finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler ve yenilikler hakkında bilgilenmesini sağlamak			*
2	Türkiye'nin finansal ürün çeşitliliği ve hizmetler konusunda dünyanın en önemli merkezlerinden biri haline dönüşmesini sağlamak ve bu alanda uzman işgücünü yetiştirmek.		*	
3	Yeni finansal ürünleri tasarlama, üretme ve pazarlama konusunda uzmanlık kazandırmak.		*	
4	Finansal piyasaları değerlendirmede, yatırım stratejilerini belirlemede, sigortacılık, yatırım fonları gibi farklı alanlarda risk analizleri yapmada kullanılan araç ve teknikleri öğretmek.			*
5	Finansal problemler karşısında matematiksel modeller kurabilen ve bunları hesaplama yöntemleri ile çözebilen uzmanlar eğitmek			
6	Disiplinler arası çalışma ve araştırma gruplarında liderlik yapmak ve sorumluluk almak; karmaşık durumlarda stratejik çözüm yaklaşımları geliştirebilmek.			
7	En az 1 yabancı dili mesleki ve akademik yaşamda etkin biçimde kullanmak.			*
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanmak.			*

**Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek**

**AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU**

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
<b>Ders Süresi</b>	14	3	42
<b>Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)</b>	1	30	30
<b>Kısa Sınavlar</b>	0	0	0
<b>Dönem Ödevi / Projesi</b>	0	0	0
<b>Raporlar</b>	0	0	0
<b>Bitirme Tezi/Projesi</b>	0	0	0
<b>Seminer</b>	0	0	0
<b>Sınıf Dışı Çalışma Süresi</b>	14	2	28
<b>Ödevler</b>	4	20	80
<b>Sunum</b>	0	0	0
<b>Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)</b>	1	20	20
<b>Proje</b>	0	0	0
<b>Laboratuvar</b>	0	0	0
<b>Toplam İş Yüğü</b>			200
<b>Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)</b>			8

<b>Revizyon/Tarih</b> 20.12.2013	<b>Koordinatör / HAZIRLAYAN</b>	<b>ONAYLAYAN</b>
-------------------------------------	---------------------------------	------------------