



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Finansal Zaman Serileri Analizi	İST414	5	3 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Finansal zaman serisi analizini temel seviyede uygulamalarla öğretmek
Ders İçeriği	Finansal zaman serileri özellikleri, doğrusal ve doğrusal olmayan zaman serileri modelleri, finansal piyasalarda uzun dönemli ilişki analizi, örnek olay çözümleri ve uygulamalar
Ders Kaynakları	Prof. Dr. Mustafa Sevüktekin ve Dr. Mehmet Nargeleçekenler, Ekonometrik Zaman Serileri Analizi, 3. Baskı, Nobel Yayınları

Hafta	Konu
1	Finansal Zaman Serileri Ve Özellikleri
2	İstatistik Temel Kavramları
3	Doğrusal Regresyon Modeli
4	Doğrusal Zaman Serisi Analizi
5	Doğrusal Zaman Serisi Analizi (devam)
6	Koşullu Değişen Varyans Modelleri
7	Koşullu Değişen Varyans Modelleri (Devam)
8	Doğrusal Olmayan Modeller
9	Doğrusal Olmayan Modeller (devam)
10	Çok Değişkenli Zaman Serisi Analizi
11	Finansal Piyasalarda Uzun Dönemli İlişki Analizi
12	Örnek olay ve uygulamalar 1
13	Örnek olay ve uygulamalar 2
14	Örnek olay ve uygulamalar 3

#### Program Çıktıları

- İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir.
- İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.
- Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.
- Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
- Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.
- Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
- Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.
- İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayılması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
- Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.
- Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.
- Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.
- Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.
- Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmalarını takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Temel istatistik ve ekonometri paket programlarını kullanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İstatistik ve ekonometri sonuç tablolarını temel düzeyde yorumlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yüksek frekanslı finansal veri analizine ilişkin temel kantitatif metodlardan yararlanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İstatistiksel ve ekonometrik modellerin temel özelliklerini anlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finansal zaman serilerinin temel mantığını anlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-