



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Uygulamalı Zaman Serileri	IST5118	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Ali Hakan Büyüklü
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Ali Hakan Büyüklü
------------------	-------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders öğrencilerin zaman serileri verileri ile uygulamalı ve teorik çalışma yapabilmeyi mümkün kılacak aletleri öğrenciye sağlayarak tek ve çok değişkenli modeller ile gerçek verilerle çalışma yapmasına dönüktür.
--------------	--

Dersin İçeriği	Klasik zaman serileri metodları, ARIMA modelleri, uzun hafızalı seriler, doğrusal olmayan modeller, durağanlığın testi, state-space modeller, ARMAX, VAR, Eşbütünleşik modeller,
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersi tamamladığında öğrenci tek ve çok değişkenli zaman serileri verilerini mevcut R ve Eviews programları yardımıyla analiz edebilecek ve araştırma yapabilir,
2	Amaca uygun zaman serisi metodlarını seçmesini bilir,
3	ARMA ve filtrelemeye dayalı zaman serisi üzerine yazılmış yazınları eleştirel şekilde takip edebilir,
4	Kendi verilerine ileri düzey zaman serilerini uygulayabilir,
5	Yazılı olarak zaman serileri çıktıları özetleyebilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Zaman Serilerinin karakteristikleri	Kitap 1 Bölüm 1
2	Durağan zaman serileri	Kitap 2 Bölüm 1
3	Durağanlık testleri	Kitap 2 Bölüm 2
4	ARIMA modelleri	Kitap 1 Bölüm 2
5	Filtreleme	Kitap 1 Bölüm 4
6	ARMAX modelleri	Kitap 2 Bölüm 4
7	State-Space modeller	Kitap 1 Bölüm 6
8	Ara Sınav 1	

9	State-Space modeller 2	Kitap 1 Bölüm 6
10	State-Space modellerde bootstrap	Kitap 1 Bölüm 6
11	Dinamik lineer modeller ve rejim değişikliği	Kitap 1 Bölüm 6
12	Rastlantısal katsayılı regresyon	Kitap 1 Bölüm 7
13	VAR modelleri	Kitap 3 Bölüm 6
14	VEC modelleri	Kitap 3 Bölüm 6
15	Final	Kitap 2 Bölüm 8

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	9	117
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25

<b>Toplam İşyüğü</b>	206
<b>Toplam İşyüğü / 30(s)</b>	6.87
<b>AKTS Kredisi</b>	7

Diđer Notlar	Yok
--------------	-----