



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kontrol Teoriye Giriş	MAT4390	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Dersin Türü	Seçmeli @ Matematik Lisans Programı Seçmeli @ Matematik Lisans Programı (2. Öğretim)
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Eyüp Kızıl
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Geometrik Kontrol Teori hakkında fikir vermek
Dersin İçeriği	Diferansiyellenebilir manifoldlar, tanjant uzayı, tanjant demeti, Lie türevi, Lie grupları, Lie cebiri, genel kontrol sistemleri, çeşitli kontrol sistemleri, klasik problemler
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematiksel kontrol teorii öğrencilere tanıtmak
2	Öğrenciler çeşitli disiplinlerdeki ortak konuların kullanımını öğrenirler.
3	Kontrol Teorinin uygulamalarına değinmek
4	Diferansiyel geometrinin kontrol teorideki önemini vurgulamak
5	Lie teorii'nin kontrol teoriye katkısından bahsetmek

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Diferansiyellenebilen Manifoldlar	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
2	Diferansiyellenebilen Manifoldlar	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
3	Tanjant Uzayı	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
4	Tanjant Uzayı	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
5	Tanjant Demeti	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
6	Lie Türevi	Ders Kitabı 2 (Bölüm 3)
7	Lie Türevi	Ders Kitabı 2 (Bölüm 3)
8	Topolojik gruplar	Ders Kitabı 2 (Bölüm 3)

9	Lie Grupları ve Cebiri	Ders Kitabı 2 (Bölüm 3)
10	Lie Grupları ve Cebiri	Ders Kitabı 2 (Bölüm 3)
11	Genel Kontrol Sistemleri	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
12	ara sınav 2	
13	Genel Kontrol Sistemleri	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
14	Klasik problemler	Ders Kitabı 2 (Bölüm 1)
15	Örnekler	Ders Kitabı 3

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	15	4	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	9	45
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

<b>Toplam İşyükü</b>	179
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	5.97
<b>AKTS Kredisi</b>	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----