



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Tektonik Hareketlerin Modellenmesi	HRT5124	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	UĞUR DOĞAN
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	UĞUR DOĞAN
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Güncel tektonik hareketlerin kinematik yöntemler ile analiz edilerek hareket parametrelerini belirlemek, buna göre deprem riskinin yorumlanmasını sağlamak ve bu konuda araştırmacı yetişmesine yardımcı olmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Tektonik Oluşum, Deprem ve Hareketleri, Kırılma Hareketleri (faylar), Plaka hareket modelleri, Türkiye'nin Depremselliği, Tektonik hareketlerin GPS ile izlenmesi, Tektonik çalışmalarda GPS ölçülerinin analizi, Jeodezik Referans Sistemleri, Yer kabuğu hareketlerinin Belirlenmesi, Deformasyon analizi, Kinematik modeller ile deformasyon analizi, Kalman filtrelemesi ve matematiksel modeli, Kalman filtrelemesi ile kinematik deformasyon analizi Robust kalman filtrelemesi ve matematiksel modeli, Robust Kalman filtrelemesi ile kinematik deformasyon analizi, İstatistik Testler, Matematiksel model testi, Global test, Yerelleştirme, Uyarılama, Gerinim Analizi, Gerinim analizinde kullanılan jeodezik yöntemler
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler plaka hareketleri, faylar ve deprem döngüsü hakkında bilgi edinecektir.
2	Öğrenciler tektonik hareketleri GPS yöntemiyle izleyebilme yeteneği kazanacaktır.
3	Öğrenciler yer kabuğu hareketlerin modellenmesi ile ilgili konularda bilgi ve beceriler kazanacaktır.
4	Öğrenciler bilimsel çalışmalar için gerekli yetenekleri geliştirecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tektonik Oluşum, Deprem ve Hareketleri, Kırılma Hareketleri (faylar)	NA
2	Plaka Hareket Modelleri, Türkiye'nin Depremselliği	NA
3	Tektonik hareketlerin GPS ile izlenmesi	NA
4	Tektonik çalışmalarda GPS ölçülerinin analizi, Jeodezik Referans Sistemleri	NA

5	Yerkabuğu Hareketlerinin Belirlenmesi	NA
6	Deformasyon analizi	NA
7	Kinematik modeller ile deformasyon analizi	NA
8	Midterm 1	NA
9	Kalman filtrelemesi ve matematiksel modeli	NA
10	Kalman filtrelemesi ile kinematik deformasyon analizi	NA
11	Robust kalman filtrelemesi ve matematiksel modeli	NA
12	Robust Kalman filtrelemesi ile kinematik deformasyon analizi	NA
13	İstatistik Testler, Matematiksel model testi, Global test, Yerelleştirme, Uyarılama	NA
14	Gerininim Analizi	NA
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

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

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	50	50

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	50	50
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			230
Toplam İşyükü / 30(s)			7.67
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----