



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yüksek Duyarlıklılı GPS Jeodezisi	HRT5127	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	DOĞAN UĞUR ŞANLI
Dersi Veren(ler)	DOĞAN UĞUR ŞANLI
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Deformasyon izleme vb. yüksek duyarlılık gerektiren jeodezik çalışmalar için gerekli teorik ve pratik alt yapıyı oluşturmak.
Dersin İçeriği	GPS'in tarihsel gelişimi, GPS'te yüksek duyarlılığa neden ihtiyaç vardır, GPS'ten yüksek duyarlılık nasıl elde edilir, GIPSY araştırma yazılımının kullanımı, GPS yatay ve düşey bileşenleri için deformasyon kaynakları, global tektoniğe giriş, GPS zaman srisi analizi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	GPS ile duyarlı konum belirleme için kullanılan donanım, alım yöntemi, standartlar, ve veri analizi bilgilerinin ve pratiğinin kazanılması
2	Yüksek duyarlılık/duyarlıklılı deformasyon bilgisi elde etmek için kullanılan analiz yöntemleri konusunda bilgi ve pratik sahibi olma
3	GPS araştırma yazılımları konusunda bilgi ve deneyim kazanma
4	Uluslararası veri arşivleri konusunda bilgi sahibi olma
5	Jeodezi ve GPS'in yer birimleri arasındaki yerinin takdir edilmesi
6	Yüksek duyarlılığı etkileyen hata kaynakları konusunda bilgi sahibi olma

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, GPS'teki Gelişmeler I	NA
2	Giriş, GPS'teki Gelişmeler II	NA
3	GPS'te Yüksek Duyarlılık Kavramı I, IGS ve SOPAC labaratuvarı	NA
4	GPS'te Yüksek Duyarlılık Kavramı II, IERS labaratuvarı	NA
5	Jeodezinin Jeofizik Çalışmalardaki Yeri I, GIPSY Sınıfı (GIPSY'ye giriş)	NA

6	Jeodezinin Jeofizik Çalışmalardaki Yeri II, GIPSY Sınıfı (GIPSY Modülleri)	NA
7	GPS İle Yer Kabuğu Hareketlerinin Belirlenmesi I, GIPSY Sınıfı (Veri Analizi)	NA
8	Midterm 1	NA
9	GPS Zaman Serilerinin Analizi I, Uygulama 1 (Verilerin indirilmesi ve düzenlenmesi)	NA
10	GPS Zaman Serilerinin Analizi II, Uygulama 2 (Fourier analizi)	NA
11	GPS Zaman Serilerinin Analizi III, Uygulama 3 (En Küçük Kareler ve Otokovaryans Analizi)	NA
12	GPS Zaman Serilerinin Analizi IV, Uygulama 4 (Sonuçların Yorumlanması)	NA
13	Yüksek Frekanslı GPS Ağları	NA
14	Yüksek Duyarlı GPS'i Etkileyen Çevresel Faktörler I (Atmosfer ve Okyanus)	NA
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	10	10
Uygulama	4	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	6	4	24
Laboratuvar	10	1	10
Uygulama	4	1	4
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	2	30
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	50	100
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----