

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
<b>Uydu Jeodezisi ve GNSS Teknikleri</b>	<b>180510704</b>	VII	2+2	3	5
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Harita Mühendisliği uygulamalarında uyduların kullanımına yönelik temel bilgilerin verilmesini amaçlamaktadır.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Jeodezide kullanılan uyduları tanıır. 2. GNSS verisi temin etmeyi öğrenir. 3. Jeodezik problemlerin çözümünde uydu verilerini kullanır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	GPS gözlemlerini gerçekleştirmek için gerekli temel bilgiler vermek.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Dünya Ölçmesinde Uydular, Uydu Gözlemleri (Doğrultu, Uzunluk, Doppler)				
2	Uydu Yörüngesi, Etkilenmemiş ve Etkilenmiş Yörünge, Presesyon,Nutasyon				
3	Uydu Jeodezisinde Koordinat Sistemleri, Momentan-Ortalama-Konvansiyonel Astronomik Koordinat Sistemleri, Dünya Dik Koordinat Sistemleri,WGS84				
4	Elipsoit Koordinat Sistemi, Toposentrik Ufuk Sistemi,Yörünge Düzleminde Koordinat Sistemleri				
5	Uydu Koordinatlarının hesaplanması, Zaman Sistemleri				
6	GPS Hakkında Genel Bilgiler(Uzay,Kontrol, Kullanıcı)				
7	Ara Sınav				
8	GPS’de Pseudo Uzaklık ve Faz Gözlemleri				
9	Atmosferik Modeller (İyonosferik ve Troposferik)				
10	Konum Belirleme Modelleri (Navigasyon,Tek Fark, Çift Farklar, Üçlü Farklar)				
11	Gözlem Yöntemleri ( Mutlak, Bağlı, Diferansiyel GPS )				
12	GPS Gözlemlerinde İşlem Sırası, Nokta Seçimi, Gözlem Planının Hazırlanması, DOP Faktörü				
13	Dengeleme İşlemi, WGS 84 Sisteminden Ülke Sistemine Dönüşüm				
14	GPS Gözlemleriyle Yersel Gözlemlerin Birlikte ele alınarak Dengelenmesi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1-Uydu ölçme ve konum belirleme yöntemlerine karar verir. 2-Uydu ölçmelerinin yersel ölçmelerle birlikte değerlendirir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Parkinson B. W. and Spilker J. J. (1996). <i>Global Positioning Systems: Theory and Applications</i> , Vol.1. Teunissen P. J. G. and Kleusberg A. (1998). <i>GPS for Geodesy</i> , 2nd Edition.					
<b>Değerlendirme Sistemi: Ara sınav:% 40 Final:% 60 Bütünleme</b>					

Dersin Program Çıktılarına Katkısı											
Ders Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)	Program Çıktıları (PÇ)										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	4		4	3		3			4
ÖÇ2	5	4	4		5	2		2			4
ÖÇ3	5	4	4		5	2		2			4
<b>Katkı Düzeyi:</b> 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek											

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Uydu Jeodezisi ve GNSS Teknikleri	5	4	4		5	2		2			4