

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Uydu Jeodezisi ve GNSS Teknikleri	200510703	VII	2+2	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Harita Mühendisliği uygulamalarında uyduların kullanımına yönelik temel bilgilerin verilmesini amaçlamaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeodezide kullanılan uyduları tanıır. 2. GNSS verisi temin etmeyi öğrenir. 3. Jeodezik problemlerin çözümünde uydu verilerini kullanır. 				
Dersin İçeriği	GPS gözlemlerini gerçekleştirmek için gerekli temel bilgiler vermek.				
Haftalar	Konular				
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	Genel Tekrar				
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				
Genel Yeterlilikler					
1-Uydu ölçme ve konum belirleme yöntemlerine karar verir. 2-Uydu ölçmelerinin yersel ölçmelerle birlikte değerlendirir.					
Kaynaklar					
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.					
Değerlendirme Sistemi: Ders izlencesi ile dönem başında duyurulur					

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
Katkı Düzeyi: 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