

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Deformasyon Ölçülerinin Analizi	180510510	V	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Deformasyon, deformasyonun farklı yöntemleri, referans ağlar, yapısal deformasyon ölçmeleri. Jeodezik ve jeoteknik yöntemlerle deformasyonun izlenmesi.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Deformasyon ölçmeleri ve uygulaması hakkında bilgi ve beceri kazanır. 2. Mesleki olarak deformasyon ölçülerinin kullanımını öğrenir 3. Farklı mühendislik dallarında deformasyon uygulamasını öğrenir				
Dersin İçeriği	Deformasyon ölçülerinin analizi hakkında bilgi verip, mesleki kullanımını öğretmek				
Haftalar	Konular				
1	Deformasyon ölçmeleri hakkında temel bilgiler				
2	Deformasyon ölçme yöntemlerinin sınıflandırılması				
3	Jeodezik yöntemlerle deformasyon ölçmeleri, jeodezik kontrol ağları ve yapısı				
4	Deformasyon ölçmelerinde kullanılan aletler ve seçiminde dikkat edilecek hususlar				
5	Jeodezik kontrol ağının ölçülmesi, doğrultu, uzunluk ve düşey açı ölçülerinin yapılması ve indirgenmesi				
6	Hassas poligon yöntemi, aliynman yöntemi				
7	Ara Sınav				
8	Hassas geometrik, hassas trigonometrik ve hidrostatik nivelman yöntemleri				
9	Fiziksel deformasyon ölçme yöntemleri				
10	Barajlarda deformasyon ölçmeleri				
11	Köprüler, tüneller ve otoyollarda deformasyon ölçmeleri				
12	Yüksek yapılarda deformasyon ölçmeleri, açık maden işletmelerinde deformasyon ölçmeleri				
13	Uygulama				
14	Gemilerde deformasyon ölçmeleri ve yer kabuğu hareketlerinin izlenmesi				
Genel Yeterlilikler					
1)Öğrenci deformasyon ölçme yöntemleri hakkında değerlendirme yapar. 2)Öğrenci deformasyon ölçme aletleri konusunda karar verir. 3)Jeodezik ve jeoteknik yöntemlerle deformasyonun izlenmesinde yapılacak ölçmeler ve bu ölçmelerin değerlendirilmesinde seçilecek yöntemleri belirler.					
Kaynaklar					
Caspary, W.F., Rueger, J.M., (1987). <i>Concepts of Network and Deformation Analyses</i> , National Library of Australia. EM 110-2-1009, (2002). <i>Engineering and Design Structural deformation Surveying</i> Department of the Army US Army Corps of Engineers, Washington, DC 20314-1000. Yalçinkaya, M., (2003). Monitoring Crustal Movements in West Anatolia by Precision Levelling, <i>Journal of Surveying Engineering</i> , 129(1). 44-49.					
Değerlendirme Sistemi: Ara sınav:% 40 Final:% 60 Bütünleme:					

Dersin Program Çıktılarına Katkısı											
Ders Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)	Program Çıktıları (PÇ)										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5			5						5
ÖÇ2	4	3			5						4
ÖÇ3	3	4			4						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
Deformasyon ölçülerinin analizi	4	4			5						4