



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Deformasyon Ölçmeleri	HRT4351	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	RAMAZAN GÜRSEL HOŞBAŞ
---------------------	-----------------------

Dersi Veren(ler)	RAMAZAN GÜRSEL HOŞBAŞ
------------------	-----------------------

Asistan(lar)ı	MUSTAFA FAHRİ KARABULUT, YALÇIN YILMAZ, CEMALİ ALTUNTAŞ
---------------	---

Dersin Amacı	Mühendislik çalışmaları içinde önemli bir yere sahip olan deformasyon ölçmelerinin temel esaslarının, ölçme yöntemlerinin öğretilmesi ve değişik uygulama alanlarında ölçümlerin nasıl yapıldığı, yapılan ölçülerin analiz ve sonuçlarının yorumlanması
--------------	---

Dersin İçeriği	Deformasyonun tanımı, sınıflandırılması, ölçme yöntemleri, jeodezik kontrol ağları, barajlarda, köprülerde, tünellerde, otoyollarda, yüksek yapılarda ve açık maden ocaklarında deformasyon ölçmeleri ve yer kabuğu hareketlerinin izlenmesi.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Deformasyon ölçmelerindeki temel kavramları ifade eder.(PÇ 1.2)
2	Hassas jeodezik ölçme yöntemlerini tanımlar.(PÇ 4.1)
3	Hassas jeodezik ölçmeleri hesaplar. (PÇ 5.4)
4	Fiziksel ölçme yöntemlerini tanımlar.(PÇ 4.1)
5	Jeodezik Hesaplama ve analiz tekniklerinin öğrenilmesi (PÇ 5.4)
6	Deformasyon analiz hesaplarını yapar.(PÇ 5.4)

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Deformasyon ölçmeleri hakkında temel bilgiler	Ders notları
2	Deformasyon ölçme yöntemlerinin sınıflandırılması	Ders notları
3	Jeodezik yöntemlerle deformasyon ölçmeleri, jeodezik kontrol ağları ve yapısı	Ders notları
4	Deformasyon ölçmelerinde kullanılan aletler ve seçiminde dikkat edilecek hususlar	Ders notları
5	Jeodezik kontrol ağının ölçülmesi, doğrultu, uzunluk ve düşey açı ölçülerinin yapılması ve indirgenmesi	Ders notları

6	Hassas poligon yöntemi, alıyman yöntemi	Ders notları
7	Hassas geometrik, hassas trigonometrik ve hidrostatik nivelman yöntemleri	Ders notları
8	Ara Sınav 1	Ders notları
9	Fiziksel deformasyon ölçme yöntemleri	NA
10	Barajlarda deformasyon ölçmeleri	Ders notları
11	Köprüler, tüneller ve otoyollarda deformasyon ölçmeleri	Ders notları
12	Yüksek yapılarda deformasyon ölçmeleri, açık maden işletmelerinde deformasyon ölçmeleri	Ders notları
13	Ara Sınav 2, Yüksek yapılarda deformasyon ölçmeleri, açık maden işletmelerinde deformasyon ölçmeleri	Ders notları
14	Gemilerde deformasyon ölçmeleri ve yer kabuğu hareketlerinin izlenmesi	Ders notları
15	Final	Lecture Notes

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			

Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	4	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
<b>Toplam İşyükü</b>			83
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.77
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----