



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hibrit Ölçme Sistemleriyle Yapılarının İzlenmesi	HRT6103	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Büyük mühendislik yapılarının izlenmesinde kullanılan farklı ölçme sistemleri ve bu ölçme sistemlerinin birlikte senkronize edilerek hibrit olarak bir ölçme sistemi tasarımının nasıl yapılacağına öğretimi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Metroloji ve jeodezinin metrolojideki yeri ve işlevi, hibrit ölçme sistemlerinin bileşenleri, farklı ölçme sistemlerinin senkronizasyonu, mühendislik yapısının türü ve işlevine göre hibrit ölçme sistemi tasarımı.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Jeodezik ölçme teknikleri ile metroloji biliminin ara kesitlerini (jeodezik metroloji) kavrama
2	Yapıların izlenmesinde kullanılan ölçme sistemlerinin öğrenilmesi
3	Mühendislik yapılarının izlenmesindeki probleme göre hibrit bir ölçme sistemi tasarımı konusunda bilgi edinme
4	Yapı Sağlığı İzleme tekniklerini öğrenme
5	Yapı Sağlığı'na ilişkin ülkemizde ve dünyadaki yasal prosedürleri öğrenme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Metroloji ve Gelişimi	Ders Notları
2	Hibrit (Melez) Ölçme Sistemi Kavramı	Ders Notları
3	Hibrit Sistemlerin Bileşenleri	Ders Notları
4	Zaman Senkronizasyonu	Ders Notları
5	Inersiyel Ölçme sistemleri	Ders Notları
6	Yersel Yapay Açıklıklı Radar	Ders Notları
7	Lazer Tarama Sistemleri	Ders Notları
8	Midterm 1	Ders Notları

9	Eğim Ölçerler	Ders Notları
10	GNSS	Ders Notları
11	Geoteknik Sensörler	Ders Notları
12	Geoteknik Sensörler	NA
13	Yapı İzlenmesi için Hibrit Tasarımı	Ders Notları
14	Yapı İzlenmesi için Hibrit Tasarımı	Ders Notları
15	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	14	182
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	3	3
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3

Toplam İşyükü	230
Toplam İşyükü / 30(s)	7.67
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----