Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Geoteknik Mühendisliğinde Aletsel Gözlem ve Arazi Ölçümleri	INS6107	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

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

Dersin Amacı	İnşaatların yapımında maliyetli gecikmeler ve göçmeler, tipik olarak zeminlerin özelliklerindeki ve yapıyla etkileşimlerindeki belirsizlikler ve bilgi eksikliği nedeniyle meydana gelmektedir. Bu nedenle Geoteknik Mühendisliği'nde arazide (karada veya denizde) çok farklı yapıların ve zeminlerin davranışının yerinde ve istenilen aralıklarla gözlenebilmesi ve tasarımların içerdiği riski azaltabilmek için çeşitli aletlendirme (enstrümantasyon) ile ölçümler yapılması gerekmektedir. Bu dersin amacı, gözlem yapılacak yapıya ve parametrelere uygun özellikte ve miktarda, kalite-maliyet- süreklilik-mevcudiyet gibi alternatiflerin de dikkate alındığı aletlendirmelerin seçilebilmesini ve elde edilecek verilerin yorumlanarak değerlendirilebilmesini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Tasarım ve/veya yapısal davranışı gözlemlemenin amacı, ölçülebilecek parametreler / Ölçüm ve gözlem planlaması, dikkate alınması gereken riskler / Aletlendirmede kullanılan ekipmanlar ve genel özellikleri / Veri toplama sistemleri, veritabanları / Arazi ölçümleri, verileri ve değerlendirme: Derin kazılar ve istinat duvarları / Arazi ölçümleri, verileri ve değerlendirme: Yükleme deneyleri (yüzeysel/derin temeller, zemin iyileştirme uygulamaları) / Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Toprak dolgular (karayolu/demiryolu/önyükleme/yaklaşım dolguları) / Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Barajlar / Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Tüneller / Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Deniz yapıları / Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Atık depolama sahaları ve kirleticiler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Geoteknik parametrelerin maliyet ve doğruluk açısından en uygun şekilde yerinde elde edilebilmesi için gerekli enstrumantasyonu yapabilme becerisini kazanacaktır.
2	Enstrumantasyondan elde edilen verileri değerlendirebilme becerisini kazanacaktır.
3	Verileri yapısal davranış açısından değerlendirebilme ve yorumlayabilme becerisini kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tasarım ve/veya yapısal davranışı gözlemlemenin amacı, ölçülebilecek parametreler	Ders Notu (İlgili Bölüm)
2	Tasarım ve/veya yapısal davranışı gözlemlemenin amacı, ölçülebilecek parametreler	Ders Notu (İlgili Bölüm)
3	Ölçüm ve gözlem planlaması, dikkate alınması gereken riskler	Ders Notu (İlgili Bölüm)
4	Ölçüm ve gözlem planlaması, dikkate alınması gereken riskler	Ders Notu (İlgili Bölüm)
5	Aletlendirmede kullanılan ekipmanlar ve genel özellikleri	Ders Notu (İlgili Bölüm)
6	Aletlendirmede kullanılan ekipmanlar ve genel özellikleri	Ders Notu (İlgili Bölüm)
7	Veri toplama sistemleri, veritabanları	Ders Notu (İlgili Bölüm)
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Vize sınavı	
10	Arazi ölçümleri, verileri ve değerlendirme: Yükleme deneyleri (yüzeysel/derin temeller, zemin iyileştirme uygulamaları)	Ders Notu (İlgili Bölüm)
11	Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Toprak dolgular (karayolu/demiryolu/önyükleme/yaklaşım dolguları)	Ders Notu (İlgili Bölüm)
12	Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Barajlar	Ders Notu (İlgili Bölüm)
13	Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Tüneller	Ders Notu (İlgili Bölüm)
14	Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Deniz yapıları	Ders Notu (İlgili Bölüm)
15	Arazi ölçüm sistemleri, verileri ve değerlendirme: Atık depolama sahaları ve kirleticiler	Ders Notu (İlgili Bölüm)
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması	1	5
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	5
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması	1	8	8
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	12	36
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	225
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok