



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstinat Yapıları Tasarımı	INS4131	2	5	1	2	0

Önkoşullar	INS3112 Temel İnşaatı
------------	-----------------------

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Dersin Türü	Seçmeli @ İnşaat Mühendisliği Lisans Programı Seçmeli @ İnşaat Mühendisliği Lisans Programı (İngilizce)
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Saadet Arzu Berilgen
Dersi Veren(ler)	Suat Akbulut, Havvanur Kılıç, Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Murat Tonaroğlu, Pelin Özener, Murat Ergenekon Selçuk
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dayanma yapıları tasarımı yapmak.
Dersin İçeriği	Toprak basıncı teorileri (Rankine teorisi, Cuolomb kama teorisi )/ Betonarme istinat yapılarının tasarım kriterleri / İstinat yapılarında genel stabilite tahkikleri/ Derin kazılar için destekleme yapıları/ Destekleme yapılarına gelen yükler / Bilgisayar destekli derin kazı destekleme sistemi tasarımı/
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	- Yıldırım, S. (2004), Zemin İncelemesi ve Temel Tasarımı, Birsen Yayınevi - Kumbasar, V. ve Kip, F. (1992), Zemin Mekaniği Problemleri, Çağlayan Kitabevi. - Celep , Z., Kumbasar, N. "Betonarme Yapılar"1999
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları	
1	Öğrencinin matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır.
2	Öğrenci karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur.
3	Öğrenci karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi kazanır; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahip olur.
4	İnşaat mühendisliği öğrencisi istinat yapısı tasarımı yapabilme kabiliyeti sağlanır.
5	İnşaat mühendisliği öğrencisi Geoteknik Mühendisliği uzmanlık alanına kazandırılır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Toprak Basıncı Teorileri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

2	Betonarme istinat yapılarının tasarımında temel ilkeler	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
3	Proje Kontrolü	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
4	İstinat yapılarında genel stabilite tahkikleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
5	Proje kontrolü	
6	Proje kontrolü	
7	Proje kontrolü	
8	Proje kontrolü	
9	Derin kazı destekleme yapılarının tasarımında temel ilkeler	
10	Proje kontrolü	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
11	Proje kontrolü	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
12	Ankrajlı destekleme sistemlerinde genel stabilite analizi-Kranz Yöntemi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
13	Bilgisayar destekli ankrajlı destekleme sistemi tasarımı	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
14	Proje kontrolü	
15	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	2	60
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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	6	2	12
Laboratuvar			
Uygulama	6	1	6
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması			0
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	60	120
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			0
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
<b>Toplam İşyükü</b>			142
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.73
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----