



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Zemin Mekaniği	İNŞ102	2	2 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Zeminlerin oluşumu, zeminlerin temel fiziksel özellikleri, zeminlerin sınıflandırılması, kıvam limitleri, zemin suyu, kompaksiyon, konsolidasyon ve zemin gerilmeleri hakkında bilgi vermek ve uygulama yapmak				
Ders İçeriği	Zeminlerin oluşumu, zeminlerin temel fiziksel özellikleri, zeminlerin sınıflandırılması, kıvam limitleri, zemin suyu, kompaksiyon, konsolidasyon, zemin gerilmeleri ve uygulamaları				
Ders Kaynakları	Vahit Kumbasar, Zemin Mekaniği Problemleri, Prof. Dr. Bayram Ali Uzuner, Temel Zemin Mekaniği				

Hafta	Konu
1	Zeminlerin Oluşumu
2	Zeminlerin Fiziksel ve Endeks Özelliklerinin Tanımlanması Ve Problem Çözümleri
3	Zeminlerin Fiziksel ve Plastisite Özelliklerine Yönelik Deneyler
4	Zeminlerin Sınıflandırılması
5	Zemin Sınıflama Deneyleri
6	Zemin Sınıflama Sistemleri Uygulamaları ve Karşılaştırmalar
7	Zemin Suyu
8	Zeminde Gerilmeler ve Dağılışı
9	Gerilme Altında Zemin Davranışları
10	Zeminlerin Kompaksiyonu
11	Standart Proktor Deneyi ve Modifiye Proktor Deneylerinin Uygulaması
12	Konsolidasyon Teorisi
13	Konsolidasyon Deneyi
14	Zeminlerin Kayma Dayanımı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	7
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	2
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	7
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	2	7
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Uygulama 1		4	1
Ders İş Yükü:		131	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,14	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur.
2	Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilir, analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilir.
3	Alanı ile ilgili konularda bireysel sorumluluklara ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur.
4	Bireysel bilgi ve becerileri, alanı ile ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini uygulamalı, deneysel, yazılı ve sözlü olarak aktarabilir, onlara çözüm önerisi sunabilir.
5	Bir yabancı dili temel düzeyde bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilir ve kullanabilir.
6	Alanı ile ilgili konuların gerektirdiği düzeyde bilgi ve teknolojilerini kullanabilir.
7	Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutar, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilir.
8	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir, verileri ilgili doğrultuda toplayabilir.
9	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirebilmeli, yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açık şekilde eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilir ve sorgulayabilir.
10	Alanıyla ilgili çalıştığı kurumdaki mühendis ve işçi arasındaki koordinasyonu düzenleyebilir ve yönetebilir.
11	Alanıyla ilgili proje okuyabilir, değerlendirebilir, metraj ve keşif işleri yapabilir ve hakediş düzenleyebilir.
12	Alanın gerektirdiği düzeyde bilgisayar programı, çizim programı ve teknolojilerini kullanabilir.
13	Alanıyla ilgili kalite kontrol deneylerini yapabilir ve raporlarını yorumlayabilir.
14	Alanıyla ilgili 2 ve 3 boyutlu düşünebilir, çizim yapabilir.
15	Alanıyla ilgili kullanılabilecek yapı malzemeleri tanıyabilir ve kullanabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Zemin yapısını tanıır, bileşenlerini öğrenir.	5	5	3	3	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5
Zeminlerde temel fiziksel özellikleri ve belirleme yöntemlerini öğrenir.	5	5	3	3	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5
Zemin türlerinin görsel olarak ve /veya laboratuvar deneyleri ile belirlenmesini öğrenir.	5	5	3	3	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5
Zemin Suyunun türlerini, özelliklerini ve zeminle birlikte davranışı konusunda analiz ve yorum yapma esaslarını öğrenir.	5	5	3	4	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5
Zeminlerde kompaksiyonu, arazide yapılan sıkıştırma yöntemlerini ve kontrolünü öğrenir.	5	5	3	3	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5
Ortalama Değer	5	5	3	3,2	-	4	4	4	5	5	4	-	5	-	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/444455>