BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ - YL
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Zemin Özelliklerinin Ölçülmesi	İM5052		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Bu derste inşaat mühendisliği ile ilgili zemin lâboratuvar deneylerinde, fiziksel ve mekanik özelliklerin tayin metotlarına dair bilgilerin öğrenciye aktarılması ana amaçtır.
Ders İçeriği	Temel Tanımlar, Zemin Numuneleri, Laboratuvar Raporu. Su muhtevası, Likit Limit, Plastik Limit ve Rötre Limiti. Dane Çapı Dağılımı Analizi (Elek Analizi ve Hidrometre). Zeminlerin Dane Birim Hacim Ağırlık ve Relatif Sıkılık Tayini. Kompaksiyon Deneyi. Kaliforniya Taşıma Oranı (CBR) Deneyi. Sabit ve Düşen Seviyeli Permeabilite Deneyleri. Konsolidasyon Deneyi. Tek Eksenli Basınç Deneyi
Ders Kaynakları	3, 2, 1

Hafta	Konu
1	Zeminlerin Özelliklerinin tanımları
2	Elek Analizi
3	Hidrometre
4	Özgül Ağırlık
5	Zeminlerin Dane Birim Hacim Ağırlık ve Relatif Sıkılık Tayini
6	Zeminlerin Dane Birim Hacim Ağırlık ve Relatif Sıkılık Tayini
7	Tek Eksenli Basınç Deneyi
8	Tek Eksenli Basınç Deneyi
9	Permeabilite
10	Permeabilite
11	Kompaksiyon
12	Kompaksiyon
13	Kaliforniya Taşıma Gücü Oranı - CBR
14	Deney Raporların Sunumu ve Tartışmalar

Program Çıktıları	
1	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.
2	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.
3	Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.
4	Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme.
5	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.
6	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
8	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
9	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.
10	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme.
11	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyi'nde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme.
13	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemeyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme.
14	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.
15	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.
16	Alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme.

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	PÇ 16
Zemin deneyleri hakkında detaylı bilgiye sahip olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geoteknik problemlerinde kullanılacak parametrelerin tayini hakkında fikir sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeminlerin fiziksel deneylerini yapabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeminlerin mekanik deneylerini yapabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zemin deneylerinin raporunu hazırlayabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/438729