BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Deprem Mühendisliğine Giriş	İNM432	6	3 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (yüzyüze)
Amaç	Yerkabuğunda ve kayaçlarda yapı ve şekil değişikliği meydana getiren kuvvet, gerilme ve bunların sonunda gelişen deformasyonları öğrenmek,Kayaçlarda kırılma sonucu gelişen çatlak, yarık, fay gibi unsurları tanımak ve öğrenmek,Tabakalı kayaçlarda, tektonik kuvvetlerin etkisiyle gelişen kıvrım ve çeşitlerini tanımak ve öğrenmek, Depremleri ve deprem dalgalarını tanımak, Yapı – deprem ve deprem dalgaları ilişkisini ortaya koymak, Depremden ve hasarlarından korunma yöntemlerini öğrenmek
Ders İçeriği	Deprem, deprem dalgaları, deprem hasarları ve yapı-deprem ilişkisi
Ders Kaynakları	Karaman, M.E, Kibici Y. 2008. Temel Jeoloji Prensipleri, Belen Yayıncılık, Ankara., Kaypak, B. 2008. Genel Jeofizik Ders Notları, Ankara Üniversitesi, Ankara, Ergin, K. 1961.Tatbiki Jeofizik, İTÜ Maden Fakültesi,452, İstanbul, Kibici, Y. 2010. Jeofizik ders notları, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Keçeli, A.2009. Uygulamalı Jeofizik, JFMO Yayınları no:9, Ankara

Hafta	Konu
1	Yeryuvarının Yapısı (büyüklüğü, yoğunluğu ve iç yapısı, yeryuvarının çekirdeği ve mantosu)
2	Yerkabuğu ve kayaçlara etki eden başlıca kuvvet ve gerilmeler ile bunun sonucunda meydana gelen deformasyon ve çeşitleri
3	Kayaçların kırılması sonucu gelişen çatlak, çatlak sistemleri ve çatlak çeşitleri
4	Faylar, özellikleri ve sınıflandırılması (Eğim atımlı fay zonları ve jeolojik özellikleri)
5	Faylar, özellikleri ve sınıflandırılması (Doğrultu atımlı fay zonları ve jeolojik özellikleri)
6	Levha tektoniği kavramı, okyanusal, kıtasal kabuk tanımı ve özellikleri, levha sınırlarında meydana gelen olaylar ve özellikleri
7	Deprem tanımı ve çeşitleri
8	Ara sınav
9	Deprem parametreleri ve tanımlamaları
10	Deprem dalgaları ve hasarları
11	Yapı - deprem ilişkisi
12	Yapı - deprem ilişkisi
13	Yapı - deprem ilişkisi
14	Yapılarda oluşan deprem hasarları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	6	14
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		3	1
Final		2	1
	Ders İş Yükü:	133	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	5,22	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

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 11
Depreme dayanıklı yapı kavramını bilir	4	5	5	5	3	3	3	1	3	5
Deprem etkisinde yer hareketi etkisini kavrar; yer tepki analizini yapar	4	5	5	5	4	4	2	1	2	5
Deprem Mühendisliği çalışma alanlarını tanır	4	5	5	5	4	4	2	1	2	5
Sismik Tehlike analizini konusunda bilgi edinir	4	5	5	5	4	4	3	1	2	5
Türkiye ve Dünya'nın depremselliğini bilir	4	5	5	5	4	4	2	1	2	5

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/268613