BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ - YL

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Barajlar	İM5003		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Baraj tiplerinin tanıtılması, projelendirme esaslarının verilmesi, baraj tipinin seçilmesi ve projelendirilmesi, baraj yapımından önce ve sonra yapılacak diğer yapılar, baraj haznesinin boyutlandırılması ve işletme sistemleri, barajların statik ve dinamik yüklere karşı güvenlik tahkikleri gibi konularda temel bilgileri kazandırmak
Ders İçeriği	Barajın Tanımı ve Genel Bilgiler; Baraj Haznelerinin Tanımı ve Genel Bilgiler; Baraj Yerinin Seçimi; Baraj Yapılma Amaçları; Barajın Çevreye Etkileri; Barajın Sınıflandırılması; Baraj Tipinin Seçimi, Baraja Etki Eden Kuvvetler, Baraj Tipinin Genel Özellikleri, Ağırlık Barajları, Payandalı Barajlar, Kemer Barajlar, Ağırlık Kemer Barajlar, Toprak Dolgu Barajlar, Kaya Dolgu Barajlar, Baraj Hazne Özellikleri, Haznenin Kısımları, Baraj Yüksekliğinin Belirlenmesi, Baraj Haznesinin İşletmesi, Dolusavaklar, Dip Savaklar, Batardolar, Güvenlik Tahkikleri
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım BAYAZIT
Ders Kaynakları	Baraj Planlama ve Tasarımı Cilt: 1 (Beta Yayınevi), Prof.Dr. Necati Ağıralioğlu, Baraj Planlama ve Tasarımı Cilt: 2 (Beta Yayınevi), Prof.Dr. Necati Ağıralioğlu

Hafta	Konu
1	Barajın Tanımı ve Genel Bilgiler Baraj Haznelerinin Tanımı ve Genel Bilgiler
2	Baraj Yerinin Seçimi, Baraj Yapılma Amaçları, Barajın Çeyreye Etkileri, Barajın Sınıflandırılması.
3	Baraj Tipinin Seçimi, Baraja Etki Eden Kuvvetler, Baraj Tipinin Genel Özellikleri.
4	Ağırlık Barajları
5	Ağırlık Barajlarında Stabilite Analizleri
6	Kemer Barajlar Ağırlık ve Kemer Barajlar
7	Dolgu Barajların Genel Özellikleri, Toprak Dolgu Barajlar, Kaya Dolgu Barajlar
8	Ara Sınav
9	Baraj Hazneleri Hakkında Genel Bilgiler, Hazne Özellikleri, Haznenin Kısımları
10	Baraj Yüksekliğinin Belirlenmesi, Baraj Haznesinin İşletmesi
11	Dolusavaklar
12	Dolu savaklar ve enerji kırıcı yapılar
13	Dip Savaklar ve Batardolar
14	Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	3	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	14
Ara Sınav 1		4	1
Final		4	1
Ödev (Sunum)		3	1
	Ders İş Yükü:	196	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	7,69	

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
Öğrenciler barajların özellikleri ve tasarım esasları hakkında kavramları ve bunlara ait temel ifadeleri öğrenebileceklerdir.	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2	3	1	2	1
Öğrenciler baraj tipinin seçimine etkili parametreleri öğrenebileceklerdir.	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	2	1	3	2	1	2
Öğrenciler değişik baraj tiplerinin boyutlandırma esaslarını öğrenebileceklerdir.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	4	1	3	2
Öğrenciler baraj haznelerinin tasarımını öğrenir.	4	5	4	5	5	5	5	4	2	3	4	4	3	2	2	2
Öğrenciler baraj işletmesi ve bakımı ile ilgili konularda bilgi sahibi olup ve yorumlayabilme yeteneği elde eder.	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	2

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/362523