BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ - YL
(2024 - 2025) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Akarsu Hidroliği	İM5001		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	İnşaat mühendisliği öğrencilerine akarsuların morfolojisi, özellikleri ve sediman taşınımı ve ıslah çalışmaları hakkında bilgi vermek.
Ders İçeriği	Serbest yüzey akışlarının hidroliği, nehirlerin ve havzalarının özellikleri, nehirlerdeki katı madde hareketleri, kararlı kanallar, nehir düzenlemesi.
Ders Kaynakları	Karahan, M.E., Boru ve Açık Kanal Hidroliği (Örnek uygulamalı) Teknik Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1986, Beyazıt M., Avcı, İ., Akarsularda Akım ve Sediment Taşınımı, Birsen Yayınevi, 2010

Hafta	Konu
1	Akarsular ve akarsu sınıflanladırması
2	Akarsu ve havzaların karakteristikleri
3	Havzaların oluşumu ve dengesi
4	Sediment hareketleri ve tanelerin karakteristikleri
5	Katı madde hareketinin başlama oluşumu
6	Toplam sediment hareketi
7	Sediment taşınımında denge ve denge bozulması
8	Ara sınav
9	Sediment ölçümü
10	Akarsu düzenlemesi
11	Akarsu planlaması
12	Akarsu düzenleme yapıları
13	Uygulama
14	Final sınavı

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
Serbest yüzey akışlarını bilir, hesaplarını yapar ve boyutlandırır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akarsuların araştırılması, etkin ve verimli kullanılması için kullanılan yöntem ve uygulamaları bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Su kaynaklarının ulusal ve uluslararası düzeyde önemi olduğunu bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akarsu yapılarının planlanmasında akarsuları özelliklerine göre değerlendirir ve planlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelişen teknoloji ile birlikte daha pratik ve/veya verimli yöntemlerin ortaya çıkabileceğini bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/409873