



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Havza Yönetimi	ZDF219	3	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Ders verme)				
Amaç	Havzalarında su kaynakları problemlerini esas alarak ana hedefleri belirlemek, Havzadaki, arazi kullanımı, toprak ve su arasındaki ilişkileri insan etkilerini de göz önüne alarak değerlendirmek, Havzadaki sosyo-ekonomik faktörlerle birlikte akımlar, su verimi, su kalitesi ve sedimentasyonu kontrol ederek havza yönetim ilkelerini aktarmak, Havza bazında analiz ve modellemeler yaparak öğrencilerin bilgi ve becerilerini artırmaktır.				
Ders İçeriği	Bölge Planlama ve yaklaşımları, havza tarihçesi, türleri, bölge planlamada sürdürülebilirlik ve havza, planlama ve yönetim birimi olarak havza, kentsel ve bölgesel özelliklerin havzalar üzerindeki etkileri, havza gelişim planlaması ve yönetimi, sosyoekonomik yapı, arazi kullanımı, kirlenici kaynaklar ve kirlilik özellikleri, su kalitesi, yasal ve idari yapı, havza gelişimi ve bütünlük havza yönetimi için işbirliği ve halkın katılımı, ulusal ve uluslararası deneyimler.				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Havza hidrolojisi
2	Havzadaki bio-fiziksel işlemler ve sistem yaklaşımı
3	Havza ölçeğinde hava-toprak-su etkileşimleri
4	Havza yönetiminde modellemeler
5	Havza yönetiminde modellemeler
6	Su kaynakları modelleri
7	Vize
8	Havza bazında noktasal kaynaklı olmayan kirlilik
9	Havza yönetimindeki sosyo-ekonomik konular
10	Havza yönetim alternatifleri ve politikalarının temel içeriği
11	Havza gelişimi, su kalitesi, yasal ve idari yapı
12	Bütünlük havza yönetimi ile su kirliliği ilişkisi
13	Havzalarda su ve arazi yönetimi
14	Havza yönetiminde halkın katılımı, ulusal ve uluslararası deneyimler.

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	5	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	6
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
	<b>Ders İş Yükü:</b>	85	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	3,33	

Program Çıktıları	
1	Matematik, temel bilim ve alanında yeterli düzeyde kuramsal uygulamalı bilgiye sahiptir ve bunları uygular
2	Alanıyla ilgili ortaya çıkabilecek problemleri tanımlayabilme ve çözebilme
3	Alanında ki uygulamalar için gerekli teknik ve araçları kullanabilme
4	Deney tasarlama, yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yetilerine sahiptir.
5	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar, bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanır, alanıyla ilgili ulusal ve uluslar arası çalışmalarını takip eder
6	Gelişen yeni teknolojilerden faydalanarak mevcut sorunları algılayabilir.
7	Proje yönetimi, iş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir
9	Alanıyla ilgili ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütme, karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüme gidebilme, danışmanlık, denetim ve bilirsizlik yapabilme
10	Disiplinler arası çalışmalarda etkin olarak bulunma
11	Bilgiye ulaşabilme, bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilme ve analitik düşünme
12	Dünya gündemindeki gelişmeleri takip eder, bilimsel kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder, yaşadığı sosyal çevre için projeler üretir
13	Alanıyla ilgili mevzuata hakimdir ve mesleki ve etik sorumluluklara uygun hareket eder

**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
Havzadaki sosyo-ekonomik faktörlerle birlikte akımlar, su verimi, su kalitesi ve sedimantasyonu kontrol etme becerisinin ilkelerini aktarmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havzaların tanınması, çeşitleri ve havza kullanımı konusunda gerekli bilgi ve planlamaların kazandırılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havzalarda matematiksel modelleme ve optimum havza ve su kalitesi yönetimi gibi yöntemlerini kullanma becerisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/368148>