



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Havza Yönetimi	ZDF219	3	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - 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 sedimantasyonu 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 bütünlüklük 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	Bütünlüklük havza yönetimi ile su kirliliği ilişkisi
13	Havzalarda su ve arazi yönetimi
14	Havza yönetiminde halkın katılımı, ulusal ve uluslararası deneyimler.

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

Program Çıktıları
1 Alanı ile ilgili en güncel uygulama, araç-gereç ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olma ve kullanabilme.
2 Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
3 Öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve eleştirel düşüncüyü, ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
4 Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeyen karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
5 Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilme.
6 Alanı ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
7 Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme.
8 Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, sorumluluk alma özgüvenini kazanabilme.
9 Alanındaki bilgi ve uygulamaları takip edip kullanabilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde mesleki bilgiye sahip olma.
10 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme.
11 Sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olma.
12 Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceri kazanabilme.
13 Ziraat alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliğine sahip olma.
14 Ana dili dışında bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanarak alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalarını takip edebilme ve edindiği bilgileri yerli ve yabancı meslektaşlarına aktarabilme yeterliliğine sahip olma.
15 Kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt edebilme ve her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilme.

**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
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/264353>