



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Havza Yönetimi	ZDF219	3	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - 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 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 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
Ders İş Yüğü:		85	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,33	

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
5	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
6	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
7	Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
9	Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
10	Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
11	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
13	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
14	Bitki Koruma alanındaki çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilme

**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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/367979>