



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tarımda Görüntü İşleme Uygulamaları	ZDF216	4	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (ders Verme)				
Amaç	Uydu görüntüleri ve hava fotoğrafları ile veri toplama, yorumlama ve üretilen verilerin CBS kurallarına göre veri tabanına girilmesi becerisinin kazandırılması				
Ders İçeriği	Büyük alanlara dağılmış objelerin belirlenmesi, yerlerinin tanımlanması ve bir sistem düzeninde haritalanması amacıyla uzaktan Algılama tekniği ve coğrafi bilgi sistemlerinin tanıtılması, bu amaçla kullanılan temel bilgiler, yöntem, yazılım ve donanımların öğretilmesi				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Uzaktan algılama tekniği temel kavramları
2	Yazılımın tanıtılması, Obje ve piksel yansıma değerleri arasındaki ilişkiler
3	Hava fotoğraflarından ve uydu görüntülerinden toprak özellikleri ve bitki örtüsü tanımlamaları
4	Görüntülerde çözünürlük kavramı
5	Temel görüntü işleme aşamaları
7	Görüntü düzeltme işlemleri
8	Ara sınav
9	Görüntü Sınıflandırma
10	Coğrafi bilgi sisteminin temel prensipleri
11	CBS Yazılımı kullanımının öğretilmesi,
12	Veri tabanı tanımlama ve veri girişi yöntemleri
13	Katman oluşturma ve sayısallaştırma
14	Veri analizi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	4	8
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	9
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		86	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		3,37	

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 yapabileme, 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 bilirsiklilik yapabileme

**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
Uydu görüntüsü ve hava fotoğraflarından veri toplamak için temel görüntü işleme aşamalarını öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uzaktan algılamanın ve coğrafi bilgi sistemlerinin temel prensipleri, kullanım alanlarını öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uzaktan algılama ve CBS yazılımlarının tanıtılması, öğretilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/318466>