

UZAKTAN ALGILAMA

1	Ders Adı:	UZAKTAN ALGILAMA
2	Ders Kodu:	HRTS227
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. MURAT GÜLER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Öğr. Gör. Murat GÜLER
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr. Gör. Murat GÜLER Harita ve Kadastro Programı İzmir Meslek Yüksekokulu E-posta: muratguler@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Uzaktan algılamanın temel kavramlarının ve sayısal görüntü işleme tekniklerinin öğretilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olabilmek.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Uzaktan algılamanın temel prensipleri, kavramları ve terminolojisini öğrenebilmek.
	2	Uzaktan algılamanın temel bileşenlerini tanımlayabilmek.
	3	Sayısal görüntü işleme tekniklerini öğrenerek ve uygulayabilmek.
	4	Uzaktan algılama uygulamalarında kullanılan uydu görüntülerini öğrenme.
	5	Obje enerji etkileşimini grafiklerden yararlanarak analiz edebilmek.
	6	Uzaktan algılamada farklı uydu görüntülerinin özelliklerinden yola çıkarak, uzaktan algılama ile bir probleminin çözümünde kullanılabilecek en uygun uydu görüntüsünü ilişkilendirebilmek.
	7	Uydu görüntülerinin geometrik dönüşümünde kullanılan yöntemlerini karşılaştırabilmek.
	8	Sınıflandırma doğruluğunu hesaplayabilmek.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Uzaktan algılamaya giriş, kavramlar, temel prensipler.	
2	Uzaktan algılama uygulamaları	
3	Enerji kaynakları, elektromanyetik spektrum.	
4	Uzaktan algılamada veri toplama.	
5	Uydular ve karakteristikleri.	
6	Algılayıcı türleri.	
7	Çözünürlük kavramı: Mekânsal, spektral, radyometrik ve zamansal çözünürlük.	
8	Ders tekrarı.	
9	Uydu verilerinin ön işlenmesi ve düzeltilmesi.	
10	Görüntü iyileştirme.	
11	Görüntü yorumlamanın temel prensipleri ve adımları, Görsel yorumlama teknikleri.	
12	Temel bileşenler analizleri.	
13	Sınıflandırma yöntemleri.	
14	Sınıflandırma ve doğruluk analizi.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Introduction to Remote Sensing (5th Edition), Campbell, J.B., and R. H. Wynne, The Guilford Press, 2011. Remote Sensing and Image Interpretation (7th Edition), Lillesand, T.M., R.W. Kiefer, and J.W. Chipman, Wiley, 2015. Computer Processing of Remotely Sensed Images: An Introduction (4th Edition), Mather, P., John Wiley & Sons, 2011. Remote Sensing Digital Image Analysis: An Introduction (4th Edition), Richards, J.A. and X. Jia, Springer, 2006.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 40.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		2 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bu dersin başarısı hakkında karar vermek amacıyla etki oranı % 40 olan 1 vize ve % 60 olan 1 final sınavı yapılmaktadır. Bu ders kapsamında öğrencilerin ham başarı puanlarının harf notlarına dönüştürülmesini sağlayan bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	8.00	8.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12.00	12.00
Toplam İş Yüğü			98.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	1	3	2	5	5	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK2	2	1	3	2	5	5	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK3	1	2	3	2	5	5	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK4	2	1	3	2	5	4	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK5	1	1	1	1	5	5	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK6	3	1	1	1	3	4	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK7	2	1	1	1	3	4	1	4	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK8	2	1	3	1	4	4	1	3	4	5	3	4	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			