

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Sayısal Arazi Modelleri	5119218	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Ders Seviyesi	Lisansüstü				
Ders Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı, Sayısal Arazi Modeli (SAM) ile ilgili temel tanım ve kavramlar, veri toplama yöntemleri, veri toplamada kullanılan algılama sistemleri ve yeni teknolojiler, SAM üretiminde veri işleme, enterpolasyon yöntemleri, SAM filtreleme yöntemleri, SAM gösterim yöntemleri, SAM Kalite Değerlendirme ve Doğruluk Analizi, SAM uygulama alanları ile ilgili kavramların aktarılmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sayısal Arazi Modeli ile ilgili temel tanım ve kavramları öğrenir. 2. SAM üretiminde kullanılan yöntemler, teknolojiler ve algılama sistemleri hakkında bilgi birikimine sahip olur. 3. Sayısal arazi modeli kalite değerlendirme ve doğruluk analizi ve sayısal arazi modelleri uygulama alanları hakkında bilgi birikimine sahip olur. 				
Dersin İçeriği	Sayısal Arazi Modelleri (SAM) Tanımlar ve Temel Kavramlar, SAM Veri Toplamada Kullanılan Yöntemler, Teknolojiler ve Algılama Sistemleri, SAM Üretiminde Veri İşleme, Enterpolasyon Yöntemleri, SAM Filtreleme Yöntemleri, SAM Gösterim Yöntemleri, SAM Kalite Değerlendirme ve Doğruluk Analizi, Sayısal Arazi Modeli Uygulama Alanları ve Örnek Uygulamalar				
Haftalar	Konular				
1	Sayısal Arazi Modeli (SAM) ile ilgili temel tanım ve kavramlar				
2	SAM Veri Toplama yöntemleri, Kullanılan Teknolojiler ve Algılama Sistemleri				
3	Jeodezik ve Fotogrametrik Yöntemlerle Veri Toplama				
4	Uydu Görüntüleri ile Veri Toplama				
5	IFSAR ile Veri Toplama				
6	LİDAR ile Veri Toplama				
7	Ara sınav				
8	SAM Veri İşleme				
9	Enterpolasyon Yöntemleri				
10	SAM Filtreleme Yöntemleri				
11	SAM Gösterim Yöntemleri				
12	SAM Kalite Değerlendirme ve Doğruluk Analizi				
13	SAM Uygulama Alanları ve Örnek Uygulamalar				
14	SAM Uygulama Alanları ve Örnek Uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					

Öğrenciler bu dersin ana konularını anlar ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanır ve Fen ve Mühendislik alanları ile ilgili temel bilgileri kazanır.

Kaynaklar

Digital Elevation Model Technologies and Applications: The DEM User Manuel (Ed. David F. Maune) 2007 American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, ISBN 1-57083-064-9

Digital Photogrammetry, Volume I, Toni Schenk, 1999, TerrScience, ISBN 0-9677653-0-7

Sayısal Arazi Modelleri Ders Notları, 2009, Doç. Dr. Naci YASTIKLI

The Manuals of Photogrammetry, Fifth Edition (Ed. Cheri McGlone) 2004, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, ISBN 1-57083-071-1

Değerlendirme Sistemi: Ara sınav(% 40), Final ve Bütünleme(% 60)

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sayısal Arazi Modelleri	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4