Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Fotogrametri	HRT3822	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	NACİ YASTIKLI
Dersi Veren(ler)	NACİ YASTIKLI, BÜLENT BAYRAM
Asistan(lar)ı	ZEHRA ERİŞİR

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, hava fotogrametrisi yöntemi ile fotogrametrik harita, ortofoto, Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) üretimine ilişkin proje işlem adımları, kullanılan yöntemlere ilişkin temel bilgilerin verilmesidir.
Dersin İçeriği	Hava fotogrametrisi yöntemi ile fotogrametrik harita üretimi işlem adımları; Hava fotoğraflarının çekimine ilişkin uçuş planlaması; Yer kontrol noktalarının planlanması ve işaretlenmesi; Fotoğrafların çekimi; Hava fotoğraflarının yöneltilmesi; Fotogrametrik nirengi; Stereo değerlendirme; Konum ve yükseklik doğruluğu; Fotogrametrik harita; ortofoto; SYM üretim projeleri ve üç boyutlu modelleme
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fotogrametrik harita üretimine ilişkin süreçleri tanımlar. PÇ-1.2)
2	Fotogrametride hava fotoğraflarının çekimine ilişkin uçuş planlamasına yönelik parametreleri hesaplar. PÇ-5.4)
3	Yöneltme kavramı ve stereo hava fotoğraflarında iç ve dış yöneltme işlemlerini açıklar. PÇ-1.2)
4	Fotogrametrik nirengi yönteminin sonuç harita doğruluğuna etkilerini sorgular. PÇ-1.2)
5	Fotogrametrik yöntemle Sayısal Yükseklik Modeli ve Ortofoto üretim süreçlerini tanımlar. PÇ-1.2)
6	Fotogrametrik harita projelerinde seçilen uçuş parametreleri ile elde edilen konum ve yükseklik doğruluğunu ilişkilendirir. PÇ-5.4)

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hava fotogrametrisi yöntemi ile fotogrametrik harita üretimi işlem adımları	Ders Notu (Bl.1)
2	Hava fotoğrafları ve fotoğraf ölçeği	Ders Notu (Bl.2)

3	Hava fotoğraflarında eğiklik ve dönüklük etkileri ve arazideki yükseklik farkından kaynaklanan ötelemeler	Ders Notu (Bl.3)
4	Hava fotogrametrisinde model, kolon ve blok kavramları, bindirmeler, baz ve kolonlar arası uzaklıklar	Ders Notu (Bl.3)
5	Hava fotoğraflarının çekimine ilişkin uçuş planlaması ve uçuş yönetimi	Ders Notu (Bl.3)
6	Uçuş planlamasına ilişkin çeşitli problem çözümleri ve uygulama örnekleri	Ders Notu (Bl.3)
7	Baz yükseklik oranı, Görüntü Yürümesi, Hava kameralarının sınıflandırılması	Ders Notu (Bl. 4)
8	Midterm 1	Ders Notu (Bl. 5)
9	Fotogrametrik nirengi kavramı, yöntemler	Ders Notu (Bl. 5)
10	Fotogrametrik nirengi kavramı, yöntemler, bağımsız Model, Işın desteleri ile fotogrametrik nirengi yöntemi	Ders Notu (Bl. 5)
11	Işın Desteleri ile fotogrametrik nirengi dengeleme matematiksel modeli ve GPS destekli fotogrametrik nirengi dengeleme, doğrudan yöneltme ve birleştirilmiş blok dengeleme	Ders Notu (Bl. 6)
12	Fotogrametrik harita üretiminde stereo değerlendirme ve stereo değerlendirmede konum ve yükseklik doğruluğu	Ders Notu (Bl. 7)
13	Fotogrametrik harita üretiminde otomatik işlemler, yarıyıl içi (vize) sınavı 2	Ders Notu (Bl. 8)
14	Fotogrametrik harita, ortofoto ve SYM projeleri	Ders Notu (Bl. 8)
15	Final	N/A

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
		Toplam İşyükü	99
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.30
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok