

## DERS TANITIM FORMU

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Sayısal Fotogrametri	17HRT417	7. Yarıyıl	2 + 0	2	2

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu / Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüz yüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Özgün AKÇAY
Dersi Verenler	Doç. Dr. Özgün AKÇAY
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Fotogrametri bilgilerini uygulama becerisi kazanmak, karmaşık problemleri saptamak, tanımlamak, formüle etmek. Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olmaktır.
Dersin İçeriği	Merkezi izdüşüm matrisi, kamera kalibrasyonu, üç boyutlu koordinat üretimi
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Fotogrametrik üç boyutlu koordinat hesaplar. 2) Kamera parametrelerini belirler. 3) Sayısal görüntüyü değerlendirir.

### DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Fotogrametri çözümlerine genel bakış	Ders	
2. Hafta	DLT çözümü	Ders	Kaynaklar
3. Hafta	Merkezi izdüşüm matrisi için eşitlikler	Ders	Kaynaklar
4. Hafta	Merkezi izdüşüm matrisi ile çözüm	Ders	Kaynaklar
5. Hafta	Kamera parametreleri	Ders	Kaynaklar
6. Hafta	Kamera kalibrasyonu	Ders	Kaynaklar
7. Hafta	Kalibrasyon uygulaması	Ders	Kaynaklar
8. Hafta	Ara sınav	Yazılı Sınav	Kaynaklar
9. Hafta	Üç boyutlu nokta üretimi	Ders	Kaynaklar
10. Hafta	Üç boyutlu nokta üretimi	Ders	Kaynaklar
11. Hafta	Epipolar geometri	Ders	Kaynaklar
12. Hafta	Temel ve esas matris	Ders	Kaynaklar
13. Hafta	Nokta çıkarımı	Ders	Kaynaklar
14. Hafta	Yüzey üretimi	Ders	Kaynaklar
15. Hafta	Final sınavı	Yazılı Sınav	Kaynaklar

### KAYNAKLAR

Önerilen Kaynaklar
Photogrammetry: Geometry from Images and Laser Scans, Cilt 1-2 Yazar: Karl Kraus
Advanced Photogrammetric Techniques Yazar: Ayman F. Habib
Elements of Photogrammetry Yazar: Paul Wolf, Bon DeWitt, Benjamin Wilkinson
Close Range Photogrammetry and 3D Imaging Yazar: Stephen Kyle, T. Luhmann, Stuart Robson, Jan Boehm
İTÜ Fotogrametri Anabilim Dalı Ders Notları: Orhan Altan, Sıtkı Kültür, Gönül Toz

## DERS TANITIM FORMU

### ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

%40 Ara Sınav + %60 Final Sınavı

### DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 100

### DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik (Program Çıktıları)	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5
PY1	5	5	5	5		
PY2	5	5	5	5		
PY3	0	0	0	0		
PY4	5	5	5	5		
PY5	3	3	3	3		
PY6	0	0	0	0		
PY7	2	2	2	2		
PY8	0	0	0	0		
PY9	0	0	0	0		
PY10	0	0	0	0		
PY11	0	0	0	0		

### AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	2	28
Final Sınavına Hazırlanma	1	6	6
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	3	3
Ara Sınav 1 (Vize1)	1	1	1
Uygulama	8	1.5	12
Final	1	1	1
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>51</b>
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			<b>2.0</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>2</b>

Ağustos 2017

Doç. Dr. Özgün AKÇAY