

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
GÖRÜNTÜ İŞLEMEYE GİRİŞ	COE4247010	Bahar Dönemi	3+0	3	6
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	İngilizce				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Programa Bağlı Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Prof.Dr. Bahadır Kürşat GÜNTÜRK				
<b>Dersi Verenler</b>	Prof.Dr. Bahadır Kürşat GÜNTÜRK				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı sayısal görüntü işleme tekniklerini değerlendirmektir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; 1. Görüntü özellikleri,2. Matematiksel altyapı,3. Filtreleme,4. Görüntü iyileştirme,5. İnsan görme sistemi ve renk,6. Görüntü onarma (Fourier sahası teknikleri),7. Görüntü onarma (Piksel sahası teknikleri),8. Kesimleme (Temel metodlar),9. Morfoloji,10. Görüntü sıkıştırma,11. Video sıkıştırma,12. Hareket kestirme (Temel metodlar),13. Hareket kestirme (İleri metodlar),14. Süper-çözünürlüklü görüntüleme; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>
1. Sayısal görüntüyü, görüntü kaydını ve temsilini tanımlar.				1, 14, 15, 2, 4, 9	A, C
2. Çeşitli görüntü işleme tekniklerini uygular, değerlendirir, ve karşılaştırır.				1, 14, 15, 2, 4, 9	A, C
3. Yeni görüntü işleme algoritmaları geliştirir.				1, 13, 14, 15, 9	C
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap, 4: Alıştırma ve Uygulama, 9: Benzetim				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, C: Ödev				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	1. Görüntü özellikleri				
2	2. Matematiksel altyapı				
3	3. Filtreleme				
4	4. Görüntü iyileştirme				
5	5. İnsan görme sistemi ve renk				
6	6. Görüntü onarma (Fourier sahası teknikleri)				
7	7. Görüntü onarma (Piksel sahası teknikleri)				
8	8. Kesimleme (Temel metodlar)				
9	9. Morfoloji				
10	10. Görüntü sıkıştırma				
11	11. Video sıkıştırma				
12	12. Hareket kestirme (Temel metodlar)				
13	13. Hareket kestirme (İleri metodlar)				
14	14. Süper-çözünürlüklü görüntüleme				
<b>Kaynaklar</b>					
Sonka, Hlavac, and Boyle. "Image Processing, Analysis, and Machine Vision." Cengage Learning, 4th edition.					