

Meslek Yüksekokulu / Bilgisayar Programcılığı Programı

2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı

GÖRÜNTÜ İŞLEME

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
GÖRÜNTÜ İŞLEME	BPR2160360	Güz Dönemi	1+2	2	5
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Ön Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Programa Bağlı Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Öğr.Gör. Ali DEMİR				
<b>Dersi Verenler</b>	Öğr.Gör. Ali DEMİR				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı c++ dili temel alınarak fotoğraf türündeki dosyalarının okunup bilgisayarda çeşitli işlemlere tabi tutularak gösterilmesini sağlamaktır. Dersin bir amacı da Qt arayüz kütüphanesinin uygulamalarda openCV ile birlikte kullanılmasını sağlamaktır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; 1. C++ genel tekrar: pointers, functions, class tanımlama.,2. C++ genel tekrar: matrisler, image definition, color theory, görüntü işlemeye giriş.,3. Qt ye giriş, tanımı, ne işe yarar, örnekler.,4. Qt kütüphanesinin yüklenmesi,5. Qt ve c++ ile ilk örnekler (Proje önerilerinin teslimi),6. Qt'de Layout ile tasarım. QGraphicsView, QImage, image read, screen capture.,7. Signals and Slots: pushbutton,8. Signals and Slots: radiatorbutton,9. QGraphicsView kullanarak görüntü işleme,10. QGraphicsView uygulamaları,11. OpenCV,12. OpenCV-Qt,13. Yönlendirilmiş Çalışma,14. Yönlendirilmiş Çalışma; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
Bilgisayarda c++ programlama dilini kullanarak fotoğraf dosyalarına erişir ve fotoğraf üzerinde değişiklikler yapabilir.			1, 13, 14	C, D	
2 boyutlu görüntüleri Qt arayüz kütüphanesini kullanarak gösterebilir.			1, 13, 14, 16	C, D	
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 14: Bireysel Çalışma, 16: Proje Temelli Öğrenme				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	C: Ödev, D: Proje / Tasarım				
<b>Ders Akışı</b>					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1. C++ genel tekrar: pointers, functions, class tanımlama.				
2	2. C++ genel tekrar: matrisler, image definition, color theory, görüntü işlemeye giriş.				
3	3. Qt ye giriş, tanımı, ne işe yarar, örnekler.				
4	4. Qt kütüphanesinin yüklenmesi				
5	5. Qt ve c++ ile ilk örnekler (Proje önerilerinin teslimi)				
6	6. Qt'de Layout ile tasarım. QGraphicsView, QImage, image read, screen capture..				
7	7. Signals and Slots: pushbutton				
8	8. Signals and Slots: radiatorbutton				
9	9. QGraphicsView kullanarak görüntü işleme				
10	10. QGraphicsView uygulamaları				
11	11. OpenCV				
12	12. OpenCV-Qt				
13	13. Yönlendirilmiş Çalışma				
14	14. Yönlendirilmiş Çalışma				
<b>Kaynaklar</b>					
Derste verilecektir.Derste verilecektir.					