

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Programlama Projesi	CMPE 241	Bahar	02+00+02	Zorunlu	3	6
Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	CMPE 140					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Fabio STROPPIA					
Dersin Amacı:	Bu ders, programcılar ve yazılım mühendisleri için temel teşkil eder. Öğrencilere temel bilgisayar programlama ve kodlama kavramlarını tanıttak ve problem çözme becerilerini geliştirecektir. Öğrenciler, bilgisayar biliminin temel konularını öğreneceklerdir; bunlar arasında bir bilgisayarın mimarisi, sayısal tabanlar ve bellek yönetimi bulunmaktadır. Öğrenciler, en önemli programlama dillerinden biri olan C++'ı öğreneceklerdir. Öğrenciler, işaretçilerin nasıl kullanılacağını ve belleğin nasıl dinamik olarak tahsis edileceğini, dosyalarla nasıl çalışacağını öğrenecek ve nesne yönelimli programlamaya kısa bir giriş yapılacaktır.					
Dersin İçeriği:	Bilgisayar programlamaya giriş, bir programın yapısı, derleyiciler, sayısal tabanlar, Boolean operatörleri, C++'ın temelleri, ifadeler ve akış kontrolü, bilgisayar mimarisi, fonksiyonlar, isim görünürlüğü, diziler, karakter dizileri, işaretçiler, dinamik bellek yönetimi, dosyalarla giriş/çıkış işlemleri, ön işlemci, başlık dosyaları, aşırı yüklemeler, şablonlar, istisna işleme, veri yapıları ve nesne yönelimli programlama					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">1- C++ dilinde programlamayı öğrenme2- Algoritmaları veya bilgisayar kodlarını doğruluk açısından analiz etme3- Problem çözme becerilerini geliştirme4- Fonksiyonlarla bilgisayar kodu geliştirme5- Verilerin bellekte nasıl temsil edildiğini ve programların bellekte nasıl çalıştığını öğrenme					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıfta ders anlatımı ardından bilgisayar laboratuvarında uygulama.					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, C++'da Merhaba Dünya, Bellekte Veri Saklama, C++ Temelleri	
2	Fonksiyonlar, Bellekte Fonksiyonlar, Şablonlar	
3	İsim Görünürlüğü, Diziler, Matris, İstisnalar, Başlıklar, Ön İşlemci	
4	Karakterler, Karakter Dizileri	
5	İşaretçiler	
6	Dinamik Bellek Tahsisi	
7	Dosyalarla Giriş/Çıkış	
8	Veri Yapıları	
9	Nesne Yönelimli Programlama	
10	Nesne Yönelimli Programlama	
11	Proje Hazırlığı	
12	Proje Hazırlığı	

OC2								
OC3								
OC4								
OC5								

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek