

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MÜHENDİSLER İÇİN PROGRAMLAMA	BME2110759	Güz Dönemi	3+2	4	6
Ön Koşul Dersleri	PROGRAMLAMAYA GİRİŞ				
Önerilen Seçmeli Dersler	Nesne Tabanlı Programlama				
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR				
Dersin Yardımcıları	Deitel tarafından yazılan kitaplarla ilgili hazırlanan Youtube videoları.				
Dersin Amacı	Bu derste C programlama dilinin temelleri verilecektir ve daha sonra ise C++ programlama diline geçişi sağlayan konular işlenecektir. Dersin temel amaçları şunlardır: Algoritma konusunun anlaşılması ve verilen bir problem için programlamanın ilk adımlarından test aşamasına kadar olan süreçleri aktarmak, modüler programlamanın önemini kavratmak ve fonksiyonların önemini ortaya koymak, pointer ve dinamik bellek atanmasının anlaşılması ve bunlarla dizinlerin ve metin dizilerinin programlamadaki önemini ortaya konması, ve nesne tabanlı yaklaşımın programlamadaki önemini ortaya konması.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Bilgisayar Yapısına ve C'ye Giriş,Yapısal Programların Geliştirilmesi ve Program Kontrolü,Modüler programlama ve fonksiyonlar,Array'ler : 1. Kısım,Array'ler : 2. Kısım,Pointer Kavramı : 1. Kısım,Pointer Kavramı : 2. Kısım,Ara sınav,Karakterler ve karakterler dizini (dizgeler),Formatlandırılmış Girdiler/Çıktılar,Yapılar, Birleşimler, Bit Manipülasyonları ve sayılandırma,Dosya İşlemleri,Veri yapıları,Bilgisayar Bilimi için düşünme, Önişlemci terimleri ve diğer bazı konular; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri		
1. C programlama için temel programlama dizim kurallarının öğrenilmesi.		12, 17, 2, 9	A, E, F, G		
2. C Programlamada işaretçilerin anlaşılması, dinamik bellek atanması, dizinler ve metin dizinlerinin anlaşılması.		12, 17, 2, 9	A, E, F, G		
3. C'de fonksiyon kavramı ve farklı fonksiyon parametrelerinin anlaşılması.		12, 17, 2, 9	A, E, F, G		
4. Programlamada değişkenlerin tanımlandığı çerçeve ve işaretçilerin bu husustaki kullanımı.		12, 17, 2, 9	A, E, F, G		
5. C++ programlama diline geçişin anlaşılması.		12, 17, 2, 9	A, E, F, G		
Öğretim Yöntemleri	12: Problem Çözme Yöntemi, 17: Deney yapma Tekniği, 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, E: Ödev, F: Proje Görevi, G: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Bilgisayar Yapısına ve C'ye Giriş	Ana kaynak Bölüm 1-2 ve Ders sunuları			
2	Yapısal Programların Geliştirilmesi ve Program Kontrolü	Ana kaynak Bölüm 3-4 ve Ders Sunuları			
3	Modüler programlama ve fonksiyonlar	Ana kaynak Bölüm 5 ve Ders sunuları			
4	Array'ler : 1. Kısım	Ana kaynak Bölüm 6 ve Ders Sunuları			
5	Array'ler : 2. Kısım	Ana Kaynak Bölüm 6 ve Ders Sunuları			
6	Pointer Kavramı : 1. Kısım	Ana kaynak Bölüm 7 ve Ders Sunuları			
7	Pointer Kavramı : 2. Kısım	Ana kaynak Bölüm 7 ve Ders Sunuları			
8	Ara sınav	8. haftaya kadar olan tüm konular.			
9	Karakterler ve karakterler dizini (dizgeler)	Ana kaynak Bölüm 8 ve Ders Sunuları			
10	Formatlandırılmış Girdiler/Çıktılar	Ana kaynak Bölüm 9 ve Ders sunuları			
11	Yapılar, Birleşimler, Bit Manipülasyonları ve sayılandırma	Ana kaynak, Bölüm 10 ve Ders sunuları			
12	Dosya İşlemleri	Ana kaynak Bölümler 11 ve Ders sunuları			
13	Veri yapıları	Ana kaynak Bölümler 12 ve Ders sunuları			
14	Bilgisayar Bilimi için düşünme, Önişlemci terimleri ve diğer bazı konular	Ana kaynak Bölüm 13-15 ve Ders sunuları			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınav Katkısı			
Ara Sınav		30			
Genel Sınav		70			

Kaynaklar

C How to Program, 9th edition by Paul J. Deitel (Author), Harvey Deitel (Author)
 Kaynak 1 : C How to Program by Deitel and Deitel (7th Edition), http://gph.sc.mahidol.ac.th/puwis/SCPY204/files/programming_in_C.pdf,