

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
Elektrik - Elektronik Mühendisliği

Ders Bilgileri

C/C++ PROGRAMLAMA DİLİ					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
CSE323	Güz	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	
Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üye. Omid SHARIFI
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	
Staj Durumu	Yok
Amacı	Bilgisayar programlamanın temel mantığının kavranması - Bilgisayarda problem çözme ve algoritma oluşturma yeteneklerinin kazanılması - C/C++ programlama dilinin öğrenilmesi
İçeriği	Veri ve bilgi kavramları, veri türleri. Bir C/C++ programının ana hatları, Otomatik tür dönüşümleri, İşlem operatörleri ve işlem öncelik sırası: Atama, aritmetiksel ve bitisel operatörler, Mantıksal, karşılaştırma ve işlemli atama operatörleri. Kontrol ve karar yapıları, Algoritma kavramı ve akış şemaları, Döngüler. Diziler, İç içe döngüler, Fonksiyonlar, İşaretçiler ve yapılar, Veri dosyaları ve erişim yöntemleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Öğrencilerin C/C++ programlamanın temellerini analiz etmesi
2	Bilgisayar kontrollü sistemlerle ilgili küçük ve ortak hesapları bilgisayarda en doğru ve hızlı bir şekilde yapabilecek programları hazırlayabilmeleri
3	Bu amaçla yazılmış paket programları da rahatlıkla kullanabilmeleri
4	Bu amaçla yazılmış paket programları da rahatlıkla kullanabilmeleri

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Veri ve bilgi kavramları, veri türleri, bir C/C++ programının ana hatları; giriş, işlem ve çıkış bölümleri, bir C/C++ programının elemanları, komutlar, sabitler ve değişkenler, stringler, ayraçlar ve noktalama işaretleri.	Anlatım, tartışma
2	Otomatik tür dönüşümleri, giriş ve çıkış deyimleri.	Anlatım, tartışma, uygulama
3	İşlem operatörleri ve işlem öncelik sırası, atama, aritmetiksel ve bitisel operatörler.	Anlatım, tartışma, uygulama
4	Konu devamı ve uygulamalar.	Anlatım, tartışma, uygulama
5	Artırma ve azaltma operatörleri, mantıksal, karşılaştırma ve işlemli atama operatörleri, kontrol ve karar yapıları, “if-else” ve “switch” yapısı, “break” ve “continue” ifadeleri.	Anlatım, tartışma, uygulama
6	Algoritma kavramı ve akış şemaları.	Anlatım, tartışma, uygulama
7	Döngüler; “for” döngüsü, “while” döngüsü, “do-while” döngüsü, ön işlemci kavramı ve komutları.	Anlatım, tartışma,

		uygulama
8	Arasınay	
9	Diziler, dizi oluşturma, değer atama, dizi elemanlarına erişim ve yazdırma, dizi kopyalama, dizileri döngülerde kullanma.	Anlatım, tartışma, uygulama
10	Çok boyutlu diziler, iç içe döngüler.	Anlatım, tartışma, uygulama
11	Fonksiyonlar. Fonksiyon yazma.	Anlatım, tartışma, uygulama
12	Fonksiyona parametre gönderme ve fonksiyondan değer döndürme. Değişken kapsamı.	Anlatım, tartışma, uygulama
13	İşaretçiler ve yapılar.	Anlatım, tartışma, uygulama
14	Veri dosyaları ve erişim yöntemleri.	Anlatım, tartışma, uygulama
15	Konu devamı ve uygulamalar.	Anlatım, tartışma, uygulama
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Vatansever, F., Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Seçkin Yayıncılık, 2005.		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Öğrencilerin C/C++ programlamanın temellerini analiz etmesi	1	1,2
2	Bilgisayar kontrollü sistemlerle ilgili küçük ve ortak hesapları bilgisayarda en doğru ve hızlı bir şekilde yapabilecek programları hazırlayabilmeleri	1	1,2
3	Bu amaçla yazılmış paket programları da rahatlıkla kullanabilmeleri	1	1,2
4	Bu amaçla yazılmış paket programları da rahatlıkla kullanabilmeleri	1	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmalarını işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0

7	Ara Sınav için Hazırlık	1	17	17
8	Ara Sınav	1	2	2
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	20	20
16	Son Sınav	1	2	2
				125