

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CENG 101	Algoritma ve Programlama I	3,00	2,00	0,00	4,00	4,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı öğrencilere, algoritma yazma ve yorumlamayı; yazılan bir algoritmayı C dilinde gerçekleyebilmeyi; C dilinde yapısal programlar geliştirmeyi; değişken tiplerini; koşul ve döngü yapılarını; fonksiyonlar ile modüler programlamayı, iteratif ve özyinelemeli fonksiyonları; ve dizi veri yapısını öğretmektir.					
Dersin İçeriği	: Algoritma tasarımı, C'de değişken tipleri, temel girdi ve çıktı fonksiyonları, karar ve döngü yapıları, fonksiyonlar, özyineleme, diziler.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: "C How to Program", 8th edition, by Deitel & Deitel (published by Pearson Education).					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ders Sunumları, ödev, proje					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: yok					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Osman Gökalp					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Fatma Günseli Çıklaçandır					
Dersin Verilişi	: Yüzyüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Verilen bir problemin çözümünü algoritmik olarak ifade edebilme.
2 Verilen bir problemi C programlama dili kullanarak çözebilme.
3 Karar yapıları ve döngüler içeren C programlarını tasarlayabilme.
4 C'de fonksiyonlar ile modüler programlar geliştirebilme.
5 C'de tek ve çok boyutlu dizi veri yapılarını kullanabilme.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Bilgisayarın Kısa Tarihi, Algoritmalara Giriş, Bilgisayarlara ve Programlamaya Genel Bakış					
2.Hafta	*Algoritmaların Temsili: Akış Şemaları ve Sözde Kodlar					
3.Hafta	*C'ye Giriş, Bellek Kavramları, Aritmetik ve Karar Verme					
4.Hafta	*Kontrol Yapıları, if-else Seçim İfadesi, while İterasyon İfadesi					
5.Hafta	*Sayaç Kontrolü ve Gözcü Kontrolü, Kayan sayılar, Veri Tipi Dönüşümü					
6.Hafta	*İç İç Kontrol İfadeleri, İterasyon İfadeleri için Atama ve Arttırma/Azaltma İşleçleri					
7.Hafta	*Ara sınav					
8.Hafta	*Switch Çoklu Seçim İfadesi, do-while Yineleme İfadesi, break ve continue İfadeleri					
9.Hafta	*Mantıksal Operatörler, C Fonksiyonlarına Giriş, Matematik Kütüphanesi Fonksiyonları					
10.Hafta	*Fonksiyon Tanımları, Fonksiyon Prototipleri, Fonksiyon Çağrı Yığını ve Yığın Çerçeveleri					
11.Hafta	*Rastgele Sayı Üretimi, Özyineleme					
12.Hafta	*Dizilere Giriş, Dizi Örnekleri, Karakter Dizileri					
13.Hafta	*Çok boyutlu Diziler					
14.Hafta	*Ders Genel Değerlendirmesi					

Değerlendirme Sistemi %
2 Ara Sınav (Bütünlemede Kullanılan) : 25,000
3 Final : 50,000
4 Ödev : 25,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	2,00	2,00
Final / Final	1	2,00	2,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	8,00	8,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	12,00	12,00
Derse Katılım / Attending lectures	13	5,00	65,00
Ödev / Assignment	4	4,00	16,00
Toplam :			105,00
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) :			4
AKTS :			4,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0