DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Bilgisayar Programlama I	CMPE 140	Güz	03+00+02	Seçmeli	4	6

Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	Rahim DEHKHARGHANİ
Dersin Amacı:	Ders, hesaplamanın sorunları çözmede oynayabileceği rolün anlaşılmasını sağlayacaktır. Çok az veya hiç programlama deneyimi olmayan öğrencilerin, faydalı hedeflere ulaşmalarını sağlayan küçük programlar yazma yeteneklerine haklı olarak güvenmelerine yardımcı olacaktır. Ders ayrıca öğrencilere bir bilgisayarın çalışma prensiplerini öğreterek, değişkenler, akış kontrol yapıları ve işlevler gibi programlama dillerinin ortak özelliklerine bağlam sağlar.
Dersin İçeriği:	YDers genel olarak öğrencilere programlama dünyasını tanıtmakta ve ayrıca onların problemlere yönelik algoritmalar tasarlamalarına ve bu algoritmaları C programlama dilinde koda dönüştürmelerine yardımcı olmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Yürütme sırasında bilgisayarın içinde neler olduğunu kavramsallaştırma • **2-** İkili, sekizli ve onaltılı gösterimlerle kolayca çalışma • **3-** Verilerin makinelerde nasıl temsil edildiğine dair bir anlayışa sahip olma • **4-** Algoritmaları, sözde kodları ve akış şemalarını okuma ve yazma • **5-** C dilinde küçük programlar yazma • **6-** Yürütme sırasında bir programın durumunu izleme ve hata ayıklamayı kullanma
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıfta ders anlatımı ardından bilgisayar laboratuarında uygulama. Sınıf içi öğrenme. Programlama ödevleri ve ayrıca bireysel olarak yapılan canlı projeler. Grup çalışması olarak gerçek dünya sorununa yönelik çözümlerin tasarımı ve uygulanması.

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Algoritmalar ve akış şemalarına giriş	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
2	Algoritma ve akış şemaları üzerinde pratik	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
3	C'de Bir Programın Yapısı	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
4	C'de Koşullu İfadeler	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
5	C'de Akış Kontrolü	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
6	Fonksiyonlar	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
7	Diziler	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
8	Çok Boyutlu Diziler	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
9	Arama ve Sıralama	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
10	İşaretçiler	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
11	Kodlama pratiği	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
12	Kodlama pratiği	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
13	Kodlama pratiği	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri
14	Kodlama pratiği	Ders slaytları ve laboratuvar materyalleri

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

C, How to Program, By Paul J. Deitel, Harvey M. Deitel · 2010

DİĞER KAYNAKLAR

Computer Fundamentals and Programming in C, Pradip Dey, Manas Ghosh, 2. edition (2013), Oxford University Press

The C Programming Language, Brian Kernighan and Dennis Ritchie, 2. edition (1978), Prentice Hall Software Series

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	10
Proje	2	60
Ödev	4	20
Kısa Sınavlar	2	10
Total:	**22**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	2	14	28
Uygulama	2	14	28
Ödev	4	5	20
Sunum/Jüriye Hazırlık	4	5	20
Kısa Sınavlar	2	27	54
Toplam İş Yükü (saat):			**150**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#
OC1
OC2
OC3

OC4
OC5
OC6

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek