

BLGM107 – Bilgisayar Mühendisliği Temel İlkeleri

Bölüm: Bilgisayar Mühendisliği

Öğretim Üyesi Bilgileri

İsim: Assist. Prof. Dr. Cem Ergün

E-posta: cem.ergun@emu.edu.tr

Ofis: CMPE 108

Ofis Tel: 0392 6301189

Asistan Bilgileri

İsim:

E-posta:

Ofis:

Ofis Tel:

Ders ve Lab Saatleri ve Yerleri

Salı 14:30 – 16:30 CmpeAnfi

Cuma 12:30 - 14:30 CmpeAnfi

Lab: 14:30 – 16:20 Lab137

Program Adı: Bilgisayar Mühendisliği

Program Kodu: 2B

Ders Kodu

BLGM 107

Kredisi

4

Akademik Yıl ve Dönemi

2021-2022 Güz

Zorunlu Ders Seçmeli Ders

Prerequisite(s): yok

Katalog Tanımı

Problemleri çözmek için sözde kod kullanarak bilgisayar algoritmalarının tasarımı, bilgisayarla ilgili mühendislik problemlerini analiz etme. Üst düzey bilgisayar programlama dilinin temel öğeleri: Veri türleri, sabitler ve değişkenler, aritmetik ve mantıksal operatörler ve ifadeler. Python programlama dilinin temel bileşenleri: Kullanıcı girişi verilerinin depolanması ve manipüle edilmesi, seçim yapılarının tasarımı ve kullanımı, tekrarlama yapılarının tasarımı ve kullanımı, listeler ve diğer veri yapıları, fonksiyonlar, modüler tasarımlar, sözlükler ve setler, dosya giriş / çıktı işlemleri.

Dersin Ağ Sayfası

<https://staff.emu.edu.tr/cemergun/en/teaching/blgm107>

Ders Kitabı

- “Her Yönüyle Python” Fırat Özgül, Kodlab Yayınları 6. Baskı

Ücretiz 3. Baskı linki

<https://www.fullportal.org/PROGRAMLAMA/PYTHON/python3-istihza052016.pdf>

or

https://drive.google.com/file/d/1sMrI9XxCKHIwWJ4Lk2bSrkBNR_-j2Heh/view

Diğer Yayınlar

- “Resmi Python3 Kılavuzu” Guido van Rossum ve Python geliştirme ekibi (Çeviren:FıratÖzgül) Sürüm3.
- “Charles Dierbach, Computer Science using Python” A Computational Problem Solving Focus, Wiley, 2012

Konular and Ders Planı (Haftada 4 saat)

Hafta Konu

- 1 Bilgisayar sistemine daha yakından bakış: Temel yazılım ve donanım bileşenleri.
- 2-3 Problem çözme tekniklerine giriş, Algoritmalar ve Sözde Kodlama
- 4 Python programlama diline giriş: temel veri türleri, sabitler ve değişkenler, temel operatörler ve ifadeler.
- 5 Veri ve İfadeler: Kullanıcı girişi verilerini saklamak ve istenilen şekilde değiştirmek için kod yazmak
- 6 Seçme Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı

7	Kontrol ve tekrar yapıları
8-9	Genel tekrar,/ Ara Sınavlar
10	Listeler
11	Fonksiyonlar
12	Diziler
13	Modüler tasarımlar
14	Sözlükler ve Setler
15	Dosya Kullanımı ve Fonksiyonlar

Uygulama Labı Planı: (Haftada iki saat)

Uygulama Konusu

Lab 1 Python Programlama Ortamına Giriş

Lab 2 Kullanıcı Girdi Verilerini Saklamak ve Değiştirmek için Kod Yazma

Lab 3 Aritmetik Hesaplamaları Gerçekleştirmek için Kod Yazma

Lab 4 Seçme Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı

Lab 5: Tekrarlama Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı

Lab 6 : Verileri Saklamak için Listeler ve Diğer Veri Yapıları

Lab 7 : Fonksiyonlar ve Kullanımları / Dosya Okuma / Yazma

Laboratory (2 hours	per week)
Hafta 1, 2	Lab yok
LAB 1	Python Programlama Ortamına Giriş KISIM 1 - Sayılar ve Değişken Atama KISIM 2 – Strigler (zaman kalırsa)
LAB 1 PART2	KISIM 2 Stingler (Dizeler) ve Baskı biçimlendirme (devam)
LAB 2	Kullanıcı Girdi Verilerini Saklamak ve Değiştirmek için Kod Yazma
LAB 3	Aritmetik Hesaplamaları Gerçekleştirmek için Kod Yazma
LAB 4	Seçme Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı
	VİZE
LAB 5	Tekrarlama Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı
LAB 6	Verileri Saklamak için Listeler ve Diğer Veri Yapıları
LAB 7	Fonksiyonlar ve Kullanımları / Dosya Okuma - Yazma

Son Hafta	Lab Finali	

Course Learning Outcomes

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI

Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;

- Algoritma ve akış şeması formundaki problemlere çözümler oluşturabilir.
- Ardışık yapı, ana veri türleri, ifadeler, ve girdi-çıkıtlar içeren temel Python kodları yazabilir.
- Temel birimsel programlamada Python fonksiyonlarını kullanabilir.
- Python programlamada koşul yapılarını (if komutlarını) doğru yer ve biçimde kullanabilir.
- Python programlamada döngülü yapıları kullanabilmelidir.
- Python programlamada dizi/liste yapılarını kullanabilmelidir.
- Verileri dosyadan okuyan ve dosyaya yazan Python programları yazabilir.

Değerlendirme	Yöntem	Sayısı	Yüzdesi
	Ara Sınav	1	35%
	Son Sınav	1	45%
	Lab Sınavı	7	20%

Telafi Sınavı Kuralları:

- Ara sınav ya da son sınava girmeyenlerin telafi sınavına kabulü için girmediği sınavdan sonraki üç iş gününde geçerli doktor raporu sunması gerekir.
- Hem Arasınava hem de Son sınava girmemiş yada Lab çalışmalarına katılmayan öğrenci yoklamalara katılsa bile NG ile notlandırılır.
- Ara sınava ya da son sınava girmeyerek geçerli rapor sunanlar (doctor raporu **En geç üç iş günü** içerisinde bölüm sekreterliğine teslim edilmelidir) dönem sonunda yapılacak olan telafi sınavına alınırlar ve sınav notu eksik sınavı için değerlendirilir.
- Bu ders için NG not alan öğrenciler için bütünleme sınav hakkı olmayacaktır.

İntihal ve Kopya Uyarısı: İntihal (sınavlarda, ödevlerde ve laboratuvar çalışmalarında herhangi bir çeşit kopyayı da içerir) bir disiplin suçudur ve ona göre gerekli işlemler yapılır. Ayrıca, intihal ilgili sınav, ödev veya laboratuvar çalışmasından sıfır ile cezalandırılır.

Hazırlayan: Yard. Doç. Dr. Cem Ergün

Tarih: 18 Eylül 2018

Güncelleyen: Yard. Doç. Dr. Cem Ergün

Tarih: 05 Ekim 2021