

BLGM 107 – Bilgisayar Mühendisliği Temel İlkeleri

Bölüm: Bilgisayar Mühendisliği

Eğitmen Bilgileri

İsim: Tansel Sarihan **E-posta:** tansel.sarihan@emu.edu.tr **Ofis:** CMPE 202 **Grup:** 01
İsim: Emre Rifat Yıldız **E-posta:** emre.yildiz@emu.edu.tr **Ofis:** CMPE 109 **Grup:** 02

Yardımcı Eğitim Elemanı Bilgileri

İsim: S. Javad Kharazi **E-posta:** javad.seyedzadeh@emu.edu.tr **Ofis:** CMPE 226 **Grup:** 01/02 (Koordinatör)
İsim: Ahmet Özdemir **E-posta:** ahmet.ozdemir@emu.edu.tr **Ofis:** CMPE 226 **Grup:** 02
İsim: Alpay Turgan **E-posta:** alpay.turgan@emu.edu.tr **Ofis:** CMPE ____ **Grup:** 01

Program Adı: Bilgisayar Mühendisliği

Program Kodu: 2B

Ders Kodu

Kredi

Yıl / Dönem

BLGM 107

4

2023 – 2024 / Güz

Ders Türü: Zorunlu Ders

Önkoşul: Yok

Ders 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 giriş 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.

Ders Web Sayfası: <https://staff.emu.edu.tr/tanselsarihan/en/teaching/blgm107>

Ders Kitabı

- “Her Yönüyle Python” Fırat Özgül, Kodlab Yayınları 6. Baskı
- “Yazbel Python Belgeleri” Fırat Özgül, Yazbel 4. Sürüm: <https://python-istihza.yazbel.com/>

Ders Saatleri ve Yerleri

Grup 01:

Pazartesi	08:30 – 10:20	CMPE 126 (Ders)
Salı	14:30 – 16:20	CMPE 127 (Lab)
Cuma	12:30 – 14:20	CMPE 136 (Ders)

Grup 02:

Pazartesi	08:30 – 10:20	CMPE 129 (Ders)
Perşembe	14:30 – 16:20	CMPE 137 (Lab)
Cuma	12:30 – 14:20	CMPE 139 (Ders)

Haftalık Ders Planı ve Konular (Haftada 4 saat)	
Hafta	Konu
25 – 29 Eylül	Bilgisayar Sistemlerine Yakın Bakış: Temel Yazılım ve Donanım Bileşenleri
2 – 6 Ekim	Problem Çözme Tekniklerine Giriş: Algoritmalar ve Sözde Kodlama
9 – 13 Ekim	Problem Çözme Tekniklerine Giriş: Algoritmalar ve Sözde Kodlama (Devam)
16 – 20 Ekim	Python Programlama Diline Giriş: Temel Veri Türleri, Sabitler ve Değişkenler, Temel Operatörler ve İfadeler
23 – 27 Ekim	Veri ve İfadeler: Kullanıcıdan Girdi Alınması ve Saklanması, Kullanıcı Girdilerinin İşlenmesi İçin Kod Yazılması
30 Ekim – 3 Kasım	Seçme Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı
6 – 10 Kasım	Kontrol ve Tekrarlama Yapıları
Vize Sınavları Dönemi (11 - 25 Kasım 2023)	
27 Kasım – 1 Aralık	Listeler ve Liste Üreteçleri
4 – 8 Aralık	Fonksiyonlar
11 – 15 Aralık	Sözlükler ve Setler
18 – 22 Aralık	Dosya İşlemleri
25 – 29 Aralık	Genel Tekrar
Final Sınavları Dönemi (3 – 18 Ocak 2024)	
Laboratuvar Planı ve Konular (Haftada 2 saat)	
Tarih	Konu
9 – 13 Ekim	Python Programlama Ortamına Giriş: Sayılar ve Değişken Atama – Stringler ve Çıktı Formatlama
16 - 20 Ekim	Ardışık Kod Yapıları
23 - 27 Ekim	Selektif Kod yapıları
30 Ekim – 3 Kasım	Tekrarlamalı Kod Yapıları
11 - 25 Kasım	Vize Sınavları (Laboratuvar olmayacak)
11 – 15 Aralık	Fonksiyonlar
18 – 22 Aralık	Sözlükler ve Dosya İşlemleri
25 – 29 Aralık	Lab Final Sınavı

Ders öğrenim Çıktıları:

Dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;

- Algoritma ve akış şeması formundaki problemlere çözüm oluşturabilir
- Temel veri türlerini, ardışık yapı, ifadeler ve girdi – çıktı işlemlerini kullanarak Python programı yazabilir
- Temel Python fonksiyonlarını kullanabilir
- Python programlamada koşul yapılarını (if – else komutlarını) doğru yerde ve biçimde kullanabilir
- Python ile döngü yapılarını (for - while) kullanabilir
- Python ile liste – dizi yapılarını kullanabilir
- Dosya işlemlerini kullanarak program girdilerini dosyadan okuyabilir ya da program çıktılarını dosyaya kaydedebilir.

	Yöntem	Sayı	Ağırlık
Değerlendirme	Vize Sınavı	1	%35
	Final Sınavı	1	%40
	Derse Katılım	Ders sayısı kadar	%5
	Laboratuvar Çalışması	6	%20

Ders, Laboratuvar Çalışması, Telafi Sınavı ve NG Notu Kuralları:

- Kaçırılan en çok bir laboratuvar çalışması için telafi lab sınavı gününde (dönem sonu) verilecektir.
- Telafi sınavları, dönem sonunda verilecektir.
- Vize ya da final sınavlarından birine katılmayan öğrenci, kaçırdığı en çok bir sınav için telafi sınavı alabilir. Telafi sınavına girebilmek için ders koordinatörüne kaçırılan sınavı takip eden 3 iş günü içerisinde mazeretini beyan eden doktor raporu sunmalıdır.
- Derslere katılım zorunludur, derslere katılımı %75 altında olan öğrenciler NG notu alabilirler.
- Hem vize hem de final sınavına katılmayan öğrenci NG notu alabilir.
- NG notunu alan öğrenci telafi/bütünleme sınavına girmeye hak kazanamaz.

İntihal ve Kopya Uyarıları:

Sınavlarda veya not verilen diğer herhangi bir ders çalışmasında kopya çektiği tespit edilen öğrenci, dersten otomatik olarak başarısız olur ve öğretim elemanının takdirine bağlı olarak disiplin kuruluna sevk edilebilir.

Hazırlayan: Tansel Sarıhan - Emre Rifat Yıldız

Hazırlanma Tarihi: 19 Eylül 2023