

# BLGM 107 – Bilgisayar Mühendisliği Temel İlkeleri

**Bölüm:** Bilgisayar Mühendisliği

## Eğitmen Bilgileri

**İsim:** Tansel Sarihan **E-posta:** [tansel.sarihan@emu.edu.tr](mailto:tansel.sarihan@emu.edu.tr) **Ofis:** CMPE 202 **Grup:** 01

## Yardımcı Eğitim Elemanı Bilgileri

**İsim:** TBA **E-posta:** [xxx@emu.edu.tr](mailto:xxx@emu.edu.tr) **Ofis:** CMPE XXX **Grup:** XXX (Koordinator)

**İsim:** TBA **E-posta:** [xxx@emu.edu.tr](mailto:xxx@emu.edu.tr) **Ofis:** CMPE XXX **Grup:** XXX

**İsim:** TBA **E-posta:** [xxx@emu.edu.tr](mailto:xxx@emu.edu.tr) **Ofis:** CMPE XXX **Grup:** XXX

**Program Adı:** Bilgisayar Mühendisliği

**Program Kodu:** 2B

**Ders Kodu**

**Kredi**

**Yıl / Dönem**

BLGM 107

4

2024 – 2025 / 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 025 (Ders)

Perşembe

08:30 – 10:20

CMPE 025 (Ders)

Perşembe

10:30 – 12:20

CMPE 137 (Lab)

<b>Haftalık Ders Planı ve Konular (Haftada 4 saat)</b>	
<b>Hafta</b>	<b>Konu</b>
23 – 27 Eylül	Bilgisayar Sistemlerine Yakın Bakış: Temel Yazılım ve Donanım Bileşenleri
30 Eylül – 4 Ekim	Problem Çözme Tekniklerine Giriş: Algoritmalar ve Sözde Kodlama
7 – 11 Ekim	Problem Çözme Tekniklerine Giriş: Algoritmalar ve Sözde Kodlama (Devam)
14 – 18 Ekim	Python Programlama Diline Giriş: Temel Veri Türleri, Sabitler ve Değişkenler, Temel Operatörler ve İfadeler
21 – 25 Ekim	Veri ve İfadeler: Kullanıcıdan Girdi Alınması ve Saklanması, Kullanıcı Girdilerinin İşlenmesi İçin Kod Yazılması
28 Ekim – 1 Kasım	Seçme Yapılarının Tasarımı ve Kullanımı
4 – 8 Kasım	Kontrol ve Tekrarlama Yapıları
<b>Vize Sınavları Dönemi (8 - 23 Kasım 2024)</b>	
25 - 29 Kasım	Listeler ve Liste Üreteçleri
2 – 6 Aralık	Fonksiyonlar
9 – 13 Aralık	Sözlükler ve Setler
16 – 20 Aralık	Dosya İşlemleri
23 – 27 Aralık	Genel Tekrar
<b>Final Sınavları Dönemi (3 – 18 Ocak 2024)</b>	
<b>Laboratuvar Planı ve Konular (Haftada 2 saat)</b>	
<b>Tarih</b>	<b>Konu</b>
14 – 18 Ekim	Python Programlama Ortamına Giriş: Sayılar ve Değişken Atama – Stringler ve Çıktı Formatlama
21 - 25 Ekim	Ardışık Kod Yapıları
28 Ekim – 1 Kasım	Selektif Kod yapıları
4 – 8 Kasım	Tekrarlamalı Kod Yapıları
8 - 23 Kasım	Vize Sınavları (Laboratuvar çalışması olmayacak)
2 – 6 Aralık	Fonksiyonlar
9 – 13 Aralık	Sözlükler ve Dosya İşlemleri
16 – 20 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 + Lab Finali	%(15 + 5)

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

- Kaçırılan laboratuvar çalışması için telafi **verilmeyecektir**.
- 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

**Hazırlanma Tarihi:** 12 Eylül 2024