

## BLGM108- Algoritmalar ve Programlama

**Dersi Veren Bölüm:**

Bilgisayar Mühendisliği

**Dersi Alan Bölüm:**

İnşaat Mühendisliği

**Ders Kodu:**

BLGM108

**Kredi:**

3 kredi

**Yıl/Yarıyıl:**

2018-2019 BAHAR

Zorunlu Ders

Secmeli Ders

**Önkoşul:**

Yok

**Ders Tanımı:**

Bu derste öğrenci bilgisayar mühendisliğinin temel ilke ve kavramlarını öğrenecektir. Dersin kapsadığı konular: Genel problem çözme kavramları: ana veri türleri, sabitler ve değişkenler, ana operatörler ve ifadeler, algoritmalar ve akış şemaları, ardışık ve koşullu problem çözme (if komutları ve switch komutu), döngüler (while, do-while, for yapıları), formatlı çıktı, C programlama dilinde diziler, dosya kullanımı ve fonksiyonlar.

**Web Adresi:**

<https://staff.emu.edu.tr/onsentoygar/en/teaching/blgm108>

**Ders Kitabı:**

“C Dersi: Programlamaya Giriş”, N. E. Çağıltay, C. E. Selbes, G. Tokdemir, ve Ç. Turhan, 6. Baskı, Ada Matbaacılık Ltd. Şti., 2014.

**Yardımcı Kitap:**

“Problem Solving and Program Design in C”, J. R. Hanly ve E. B. Koffman, 6. Baskı, Pearson Addison-Wesley, 2009.

**İçerik ve Çizelge:**

- Hafta 1** Bilgisayar ile programlamaya genel bir bakış
- Hafta 2** Problem çözme teknikleri (Algoritma ve Akış Şemaları)
- Hafta 3-4** C programlama dilinin temelleri
- Hafta 5-6** Seçmeli Yapılar
- Hafta 8-9** Vizeler
- Hafta 10-12** Tekrarlayan Yapılar
- Hafta 13** Diziler
- Hafta 14** Dosya Kullanımı ve Fonksiyonlar
- Hafta 15-18** Final sınavları

**Laboratuvar Çizelgesi:**

(Deney tarihleri dönem içerisinde duyurulacaktır. Tahmini tarihler aşağıda verilmiştir.)

- (3. hafta) DevC Tümlleşik Geliştirme Ortamına (Integrated Development Environment (IDE)) giriş
- (4. hafta) C Programlama ve Hata Ayıklama
- (5. hafta) C Programlama ve Hata Ayıklama
- (6. hafta) Seçmeli yapılar (if-else)
- (7. hafta) Seçmeli yapılar (if-else)
- (10.hafta) Seçmeli yapılar (if-else, switch)
- (11.hafta) Tekrarlayan Yapılar
- (12. hafta) Diziler
- (13. hafta) Telafi Labı

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;

- Algoritma ve akış şeması formundaki problemlere çözümler oluşturabilir.
- Ardışık yapı, ana veri türleri, ifadeler, ve girdi-çıktılar içeren temel C kodları yazabilir.
- Temel birimsel programlamada C fonsiyonlarını kullanabilir.
- Algoritmik çözümden başlayarak C kodu yazarken doğru C veri tiplerini kullanabilir.
- C programlamada koşul yapılarını (if komutlarını) doğru yer ve biçimde kullanabilir.
- C programlamada döngülü yapıları kullanabilmelidir.
- C programlamada dizi yapılarını kullanabilmelidir.
- Verileri dosyadan okuyan ve dosyaya yazan C programları yazabilir.

	Metot	Sayı	Yüzdellik
Değerlendirme	Vize	1	% 35
	Laboratuvar	8	% 15
	Final	1	% 40
	Yoklama, kısa sınav ve derse katılım	-	% 10

**İNTİHAL:**

İntihal, vize sınavları, final sınavı ve laboratuvarlardaki her türlü kopyayı içerir. İntihal çok ciddi bir disiplin suçudur ve ona göre disiplin soruşturması yapılır. Ayrıca, ilgili sınav veya laboratuvar deneyinden sıfır verilir.

**DEVAMLILIK:****Dersler:**

Yoklama her ders alınacaktır ve değerlendirmeye etkisi olacaktır. Dersler sırasında kısa sınavlar yapılacak ve öğrencilerin sınıftaki derslere katılımı değerlendirmede gözönünde bulundurulacaktır.

**Sınavlar:**

Üniversite yönetmeliği esas alınarak, kaçırılan herhangi bir sınav için telafi amacıyla verilir. Eğer birden fazla sınav (vize, final) kaçırılmışsa, telafi sınavı sadece bir tanesi için geçerlidir. Herhangi bir sınavın telafisine girmek için, sınav gününden 3 iş günü sonrasına kadar ders hocanıza yazılı doktor raporunuzu teslim etmelisiniz. Eğer hem vize hem de final sınavını kaçıran ve rapor sunmazsanız, harf notunuz NG olacaktır.

**Laboratuvarlar:**

Kaçırılan 1 laboratuvar deneyi için telafi verilecektir. Laboratuvar çalışmasına herhangi bir şekilde muafiyet verilmeyecektir.

**Hazırlayan:** Doç.Dr. Önsen Toygar

**Tarih:** 19 Şubat, 2019