

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi  
Bilgisayar Ve Yazılım Mühendisliği

## Ders Bilgileri

| PROGRAMLAMAYA GİRİŞ |        |              |          |                |              |
|---------------------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Kodu                | Dönemi | Teori        | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
|                     |        | Saat / Hafta |          |                |              |
| CSE105              | Güz    | 3            | 2        | 4              | 4            |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ön Koşulu Olan Ders( ler ) | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dili                       | İngilizce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Türü                       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Seviyesi                   | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Öğretim Elemanı( ları )    | Yrd. Doç. Dr. Maryam Eskandari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Öğretim Sistemi            | Yüz Yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Önerilen Hususlar          | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Staj Durumu                | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Amacı                      | Bu ders yapısal programlamanın temel elemanlarını öğrencilere tanıtabacaktır. Programlama dili olarak C programlama dili kullanılacaktır. Bu ders süresince öğretilecek konular içinde tip kavramı, temel tipler, deyimler, standart fonksiyonlar, giriş/çıkış ifadeleri, whiledo, repeat until, for, case ifadeleri, yordamlar ve fonksiyonlar, programlamada birimsellik, genel ve yerel değişkenler, işaretçiler, dinamik değişkenler ve diziler bulunmaktadır. |
| İçeriği                    | Problem çözme. Giriş-İşlem-Çıkış süreci. Algoritma analizi ve tasarımı. Algoritmalarda kesinlik, sonluluk, etkinlik. Algoritma Dili. Sabitler, değişkenler ve ifadeler. Aritmetiksel, ilişkisel ve mantıksal işlemciler. Giriş-Çıkış deyimleri. Koşul ve tekrar deyimleri. Vektör ve matris gösterimleri. Karakter bilgi işlemleri. Altıyordam ve Fonksiyon altprogramları. Yapısal bir programlama dilinde uygulamalar.                                           |

## Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Algoritma yapısının ve enstürmanlarını öğrenme becerisi                                                     |
| 2 | Programlamanın temel kavramlarını tanımlayabilecektir.                                                      |
| 3 | C programlama dilindeki döngüleri, dizileri, fonksiyonları ve yapıları kullanarak program yazabilecektir.   |
| 4 | Belirli bir matematiksel problemin verilen bir çözüm yöntemini bir algoritma biçiminde ifade edebilecektir. |

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| # | Konular                                                                                                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Bilgisayar Bilimlerinin ve Mühendisliğinin Temel Konular                                                                 | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 2 | Yazılım ve Donanım Kavramları                                                                                            | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 3 | Sayı Tabanları, Tabanlar Arası Dönüşüm, İşaretli Sayılar, İşaretli Sayılarda İşlemler                                    | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 4 | Programlama Dillerinin Tanıtımı                                                                                          | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 5 | Algoritma Kavramı                                                                                                        | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 6 | Yarı Kodlama, Akış Diyagramları                                                                                          | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 7 | Ara Sınav                                                                                                                |                              |
| 8 | Temel veri tipleri ve işlemler : tam sayı, kesirli sayı, karakter, diziler, toplama, çıkarma, çarpma, bölme, Giriş/Çıkış | Anlatım, tartışma, sunum     |
| 9 | Kontrol deyimleri                                                                                                        | Anlatım, tartışma, sunum     |

|    |                        |                          |
|----|------------------------|--------------------------|
| 10 | Döngüler               | Anlatım, tartışma, sunum |
| 11 | Döngüler               | Anlatım, tartışma, sunum |
| 12 | Diziler, Matrisler     | Anlatım, tartışma, sunum |
| 13 | Arama Algoritmaları    | Anlatım, tartışma, sunum |
| 14 | Sıralama Algoritmaları | Anlatım, tartışma, sunum |
| 15 | Sıralama Algoritmaları | Anlatım, tartışma, sunum |
| 16 | Son Sınav              |                          |

## Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı                                                          | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | "C Programming: A Modern Approach", Second Edition, K. N. King, Norton, 2008. |                       |                            |
| 2 |                                                                               |                       |                            |

## Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %40     | Ara Sınav    | Ara Sınav   |
| 2 | %60     | Son Sınav    | Son Sınav   |

## Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                                           | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 | Algoritma yapısının ve enstürmanlarını öğrenme becerisi                                                     | 2,4,11            | 1,2                    |
| 2 | Programlamanın temel kavramlarını tanımlayabilecektir.                                                      | 2,4               | 1,2                    |
| 3 | C programlama dilindeki döngüleri, dizileri, fonksiyonları ve yapıları kullanarak program yazabilecektir.   | 2,4               | 1,2                    |
| 4 | Belirli bir matematiksel problemin verilen bir çözüm yöntemini bir algoritma biçiminde ifade edebilecektir. | 2,4               | 1,2                    |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

## İş Yüğü Detayları

| #  | Etkinlik                                        | Adet | Süre (Saat) | İş Yüğü |
|----|-------------------------------------------------|------|-------------|---------|
| 1  | Ders Süresi                                     | 14   | 5           | 70      |
| 2  | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14   | 3           | 42      |
| 3  | Sunum ve Seminer Hazırlama                      | 0    | 0           | 0       |
| 4  | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0    | 0           | 0       |
| 5  | Belge/Bilgi listeleri oluşturma                 | 0    | 0           | 0       |
| 6  | Atölye                                          | 0    | 0           | 0       |
| 7  | Ara Sınav için Hazırlık                         | 1    | 2           | 2       |
| 8  | Ara Sınav                                       | 1    | 1           | 1       |
| 9  | Kısa Sınav                                      | 0    | 0           | 0       |
| 10 | Ödev                                            | 0    | 0           | 0       |
| 11 | Ara Proje                                       | 0    | 0           | 0       |
| 12 | Ara Uygulama                                    | 0    | 0           | 0       |

|    |                         |   |   |            |
|----|-------------------------|---|---|------------|
| 13 | Son Proje               | 0 | 0 | 0          |
| 14 | Son Uygulama            | 0 | 0 | 0          |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık | 1 | 4 | 4          |
| 16 | Son Sınav               | 1 | 1 | 1          |
|    |                         |   |   | <b>120</b> |