



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                                  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Algoritma Tasarımı ve Programlamaya Giriş | ENF1051 | 3           | 3    | 2                 | 2                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Enformatik Bölümü |
|----------------------------|-------------------|

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Dersi Veren(ler) | H. İrem Türkmen |
|------------------|-----------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Daha önce hiç tecrübesi olmayan öğrencilere Bilgisayar Mühendisliği temel bilgilerinin öğretilmesi ve algoritma tasarlama yeteneğinin kazandırılması. |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Bilgisayarın Tarihçesi ; Bilgisayar Bilimlerinin ve Mühendisliğinin Temel Konuları ; Yazılım ve Donanım Kavramları ; Bilgisayar Mimarisi ; Veri İşleme ; İşaretli-İşaretsiz Tam Sayılar ; Kesirli Sayılar ; Tabanlar Arası Dönüşüm ; Algoritmaya Giriş ; Akış Diyagramları ; Sözde Kod ; Girdi-Çıktı ; Aritmetik İşlemler ; Kontrol Deyimleri ; Döngüler Kodlamaya Giriş ; Temel Veri Tipleri ; Diziler ; Min-Max Problemi ; Karakter Dizileri ; Çok Boyutlu Diziler ; Arama Algoritmaları ; Sıralama Algoritmaları ; Fonksiyonlara Giriş |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenci bilgisayar mühendisliği ile ilgili temel kavramları öğrenir.        |
| 2 | Öğrenci doğru ve verimli algoritma tasarımını öğrenir.                      |
| 3 | Öğrenci algoritmaları akış şemaları kullanarak betimlemeyi öğrenir.         |
| 4 | Öğrenci algoritmaları akış şemaları kullanarak betimlemeyi öğrenir.         |
| 5 | Öğrenci bilgisayar mühendisliğinin alt alanları hakkında bilgi sahibi olur. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                                                            | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Bilgisayarın Tarihçesi / Bilgisayar Bilimlerinin ve Mühendisliğinin Temel Konuları / Yazılım ve Donanım Kavramları |             |
| 2     | Bilgisayar Mimarisi / Veri İşleme / İşaretli-İşaretsiz Sayılar / Kesirli Sayılar / Tabanlar Arası Dönüşüm          |             |
| 3     | Algoritmaya Giriş / Akış Diyagramları / Sözde Kod                                                                  |             |
| 4     | Girdi-Çıktı / Aritmetik İşlemler / Kontrol Deyimleri                                                               |             |
| 5     | Döngüler                                                                                                           |             |

|    |                                      |  |
|----|--------------------------------------|--|
| 6  | Kodlamaya Giriş / Temel Veri Tipleri |  |
| 7  | Diziler                              |  |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review       |  |
| 9  | Dizi Problemleri                     |  |
| 10 | Çok Boyutlu Diziler                  |  |
| 11 | Çok Boyutlu Dizi Problemleri         |  |
| 12 | Arama Algoritmaları                  |  |
| 13 | Ara Sınav 2                          |  |
| 14 | Sıralama Algoritmaları               |  |
| 15 |                                      |  |
| 16 | Final                                |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 2    | 60         |
| Final                                        | 1    | 40         |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı |      | 60         |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı        |      | 40         |
| TOPLAM                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                    | 12   | 3             | 36            |
| Laboratuar                    | 12   | 2             | 24            |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 12   | 2             | 24            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Projeler                                            |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 10 | 20   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 10 | 10   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 114  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 3.80 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 4    |

  

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|