



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                   | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ | MAK1061 | 2           | 4    | 1                 | 1                     | 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 | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Dersin Koordinatörü | Cumhur Oktay AZELOĞLU |
|---------------------|-----------------------|

|                  |                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Cumhur Oktay AZELOĞLU, Aslı GUNAY BULUTSUZ, Bora ŞENER, Özlem EMANET, Kerem ASMAZ, Seyhan ÖZEN, Umut KINIT |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Temel matematiksel işlemleri ve ileri matematik konularını Matlab'da uygulama becerisi kazandırmak, temel programlama mantığını ve bu konudaki kavramları öğretmek Matlab'da programlama yeteneği geliştirmek, Matlab'da grafik oluşturma ve düzenleme becerisi kazandırmak. |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Matlab'da İfadeler, İşlemler, Diziler (Vektörler, Matrisler ve Polinomlar), Programlama, Fonksiyon Programlama, Şartlı İfadeler, Döngüler, Grafikler. |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler temel matematiksel işlemleri Matlab'da yapabilecektir. [1]                                                     |
| 2 | Öğrenciler vektörler, polinomlar, matrisler gibi matematiksel ifadeleri Matlab'a aktarabilecektir. [1,8]                  |
| 3 | Öğrenciler programlamanın temel kavramlarını tanımlayabilecektir. [8]                                                     |
| 4 | Öğrenciler Matlab'da düz yazı, fonksiyon, şartlı ifade ve döngü içeren basit ve karmaşık programlar yazabilecektir. [4,8] |
| 5 | Öğrenciler Matlab'da grafikler oluşturabilecektir. [1,4,8]                                                                |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                          | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Dersin Tanıtımı, Genel Bilgiler.                 |             |
| 2     | Matlab'a Giriş. Matlab'da İfadeler ve İşlemler.  |             |
| 3     | Matlab'da Diziler ( Vektör,Matris ve Polinomlar) |             |
| 4     | Matlab'da Diziler ( Vektör,Matris ve Polinomlar) |             |
| 5     | Programlamaya Giriş / Küçük Sınav 1              |             |
| 6     | Matlab'da Programlama                            |             |
| 7     | Matlab'da Programlama                            |             |

|    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review     |  |
| 9  | Matlab'da Şartlı İfadeler          |  |
| 10 | Matlab'da Şartlı İfadeler          |  |
| 11 | Matlab'da Döngüler                 |  |
| 12 | Matlab'da Döngüler / Küçük Sınav 2 |  |
| 13 | Matlab'da Grafikler                |  |
| 14 | Matlab'da Grafikler                |  |
| 15 | Final                              |  |
| 16 |                                    |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                | 2    | 20         |
| Ödev                                         | 1    | 10         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| 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                    | 13   | 1             | 13            |
| Laboratuar                    |      |               |               |
| Uygulama                      | 13   | 2             | 26            |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 13   | 2             | 26            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 1    | 5             | 5             |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 2    | 2             | 4             |
| Projeler                      |      |               |               |
| Sunum / Seminer               |      |               |               |

|                                                     |     |   |      |
|-----------------------------------------------------|-----|---|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2   | 4 | 8    |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1   | 8 | 8    |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |     |   | 90   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |     |   | 3.00 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |     |   | 3    |
| Diğer Notlar                                        | Yok |   |      |