



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                                  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ İÇİN TEMEL ELEKTRONİK | MAK5508 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |     |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

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

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

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

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Rahmi GÜÇLÜ |
|---------------------|-------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, gelişen elektronik teknolojisini ve bunun bilgisayar, kontrol, otomotiv, haberleşme, internet gibi alanlardaki uygulamalarını takip edebilmek ve bu temel bilgileri kullanarak makine mühendisliği alanlarında tasarım yapabilme becerisini geliştirmek amacına yöneliktir. |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | DC ve AC devre temelleri, elektronik elemanlar, elektronik devreler, tek katlı amplifikatörler, çok katlı amplifikatörler, entegre devreler, sayısal elektronik, haberleşme tekniği, TV alıcı-vericileri, sayısal sistemler. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Temel elektronik sistemlerini, farklı tip amplifikatörleri, haberleşme tekniğini ve sayısal elektroniği öğrenecektir. |
| 2 | Elektronik devreleri tanımak.                                                                                         |
| 3 | Amplifikatörleri tanımak.                                                                                             |
| 4 | Temel elektronik ile ilgili uluslararası akademik yayınları okuyup anlayabilme.                                       |
| 5 | Temel elektroniği kullanarak yüksek lisans veya doktora tezi yapabilme becerisi kazanacaktır.                         |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                   | Ön Hazırlık |
|-------|---------------------------|-------------|
| 1     | DC ve AC Devre Temelleri  | Bölüm 1, 2  |
| 2     | DC ve AC Devre Temelleri  | Bölüm 1, 2  |
| 3     | Elektronik Elemanlar      | Bölüm 7     |
| 4     | Elektronik Devreler       | Bölüm 7     |
| 5     | Elektronik Devreler       | Bölüm 7     |
| 6     | Tek Katlı Amplifikatörler | Bölüm 5     |
| 7     | Tek Katlı Amplifikatörler | Bölüm 5     |

|    |                                    |         |
|----|------------------------------------|---------|
| 8  | Ara Sınav 1                        | Bölüm 9 |
| 9  | Çok Katlı Amplifikatörler          | Bölüm 9 |
| 10 | Entegre Devreler                   | Bölüm 8 |
| 11 | Sayısal Elektronik                 | Bölüm 8 |
| 12 | Haberleşme Tekniği                 | Bölüm 8 |
| 13 | Sayısal Sistemler/ II. Yılı Sınavı | Bölüm 9 |
| 14 | TV Alıcı-Vericileri                | Bölüm 9 |
| 15 | Final                              | Bölüm 9 |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                         | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar                                         |      |            |
| Uygulama                                            |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev                                                | 2    | 10         |
| Sunum/Jüri                                          |      |            |
| Projeler                                            |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar                                        | 2    | 50         |
| Final                                               | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 16   | 3             | 48            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 16   | 7             | 112           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 2    | 10            | 20            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2    | 15            | 30            |

|                                              |   |    |      |
|----------------------------------------------|---|----|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                         |   |    | 225  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                 |   |    | 7.50 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                          |   |    | 7.5  |

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