



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                       | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Elektrik Mühendisliğinde Ölçme | ELM2321 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

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

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

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

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

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Uğur S. Selamoğulları, Ercan İzgi |
|------------------|-----------------------------------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Ölçme tekniği, hatalar, standartlar ve ölçü cihazlarının prensip ve tasarımları hakkında bilgi vermek ve her çeşit fiziksel büyüklüğün nasıl ölçüleceği ve nasıl değerlendirileceğini öğretmek. |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Devre Simülasyon Programlarının Tanıtımı / Ölçü ve Cihaz Prensipleri / Topraklama, Ekranlama Ve Gürültü / Doğru Akım Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu / Alternatif Akım Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu / Güç Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu / Devre Elemanlarının Ölçümü / Transdüserler, Uygulama ve Simülasyonu / Osiloskoplar, Analog, Dijital ve Sanal Çeşitleri / Kayıt Cihazları, Analog ve Dijital Çeşitleri / Elektronik Voltmetreler, Analog ve Dijital Çeşitleri ve Simülasyonu |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme                  |
| 2 | Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme                                    |
| 3 | İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini, Tasarlama, Yapma, Sonuçlarını Analiz Etme ve Yorumlayabilme |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                       | Ön Hazırlık |
|-------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Multisim ve Proteus Simülasyon Programlarının Tanıtımı        |             |
| 2     | Ölçü Ve Cihaz Prensipleri                                     |             |
| 3     | Ölçü Ve Cihaz Prensipleri                                     |             |
| 4     | Topraklama, Ekranlama Ve Gürültü                              |             |
| 5     | Doğru Akım Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu      |             |
| 6     | Doğru Akım Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu      |             |
| 7     | Alternatif Akım Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu |             |

|    |                                                                     |  |
|----|---------------------------------------------------------------------|--|
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review                                      |  |
| 9  | Güç Ölçmeleri, Cihazları, Tasarımı ve Simülasyonu                   |  |
| 10 | Devre Elemanlarının Ölçümü                                          |  |
| 11 | Transdüserler, Uygulama ve Simülasyonu                              |  |
| 12 | Osiloskoplar, Analog, Dijital ve Sanal Çeşitleri                    |  |
| 13 | Osiloskoplar, Analog, Dijital ve Sanal Çeşitleri                    |  |
| 14 | Kayıt Cihazları, Analog ve Dijital Çeşitleri                        |  |
| 15 | Elektronik Voltmetreler, Analog ve Dijital Çeşitleri ve Simülasyonu |  |
| 16 | Final                                                               |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 4    | 20         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 2    | 40         |
| 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                    | 16   | 3             | 48            |
| Laboratuar                    |      |               |               |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     |      |               |               |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 10   | 3             | 30            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |
| Projeler                      | 1    | 36            | 36            |
| Sunum / Seminer               | 1    | 3             | 3             |

|                                                     |     |    |      |
|-----------------------------------------------------|-----|----|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1   | 6  | 6    |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1   | 15 | 15   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |     |    | 138  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |     |    | 4.60 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |     |    | 5    |
| Diğer Notlar                                        | Yok |    |      |