



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Elektrik Devre Laboratuvarı | ELM2062 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 |

| | |
|------------|-----------------------|
| Önkoşullar | ELM1002 Devre Teorisi |
|------------|-----------------------|

| | |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

| | |
|-------------|--------|
| 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 | İsmail Nakir |
|---------------------|--------------|

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

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Devre Teorisi dersinde işlenen teorik konuların deneylerini yaparak sonuçları görmek ve bu sonuçların yorumlarını yapmak. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Multimetre(Voltmetre, Ampermetre, Ohmmetre) ve deney setinin tanıtımı. Devre üzerinde akım ve gerilim ölçümlerinin yapılması/Kirchhoff'un akımlar ve gerilimler yasasının deneysel olarak gösterimi. Seri ve paralel kollardaki akım gerilim ilişkileri/Bir RC devresinin DC davranışının incelenmesi/SSH'de bir RC devresinin incelenmesi /Seri rezonansın incelenmesi/ 3 fazlı devrelerin incelenmesi, yıldız ve üçgen bağlı sistemlerin akım-gerilim ilişkileri, 3 fazlı sistemlerde güç ve enerji kavramı, güçlerin ölçülmesi |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Elektrik devrelerinin analizi için geliştirilmiş devre teoremlerinin laboratuvar ortamında deneysel olarak gözlenmesi |
| 2 | Elektrik devrelerinin bazı temel özelliklerinin deneysel olarak elde edilmesi ve yorumlanması |
| 3 | Elektrik devreleri konusunda uygulama becerisinin kazandırılması |
| 4 | R,L ve C gibi temel devre elemanlarının genel davranışının gösterimi |
| 5 | Basit elektrik devrelerinin oluşturulması ve üzerinde temel ölçmelerin yapılması |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|---|
| 1 | Laboratuvar hakkında genel bilgi ve laboratuvar kayıtları, deney grupları, deney takvimi | |
| 2 | Laboratuvar hakkında genel bilgi ve laboratuvar kayıtları, deney grupları, deney takvimi | |
| 3 | Multimetre(Voltmetre, Ampermetre, Ohmmetre) ve deney setinin tanıtımı. Devre üzerinde akım ve gerilim ölçümlerinin yapılması | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |

| | | |
|----|--|---|
| 4 | Multimetre(Voltmetre, Ampermetre, Ohmmetre) ve deney setinin tanıtımı. Devre üzerinde akım ve gerilim ölçümlerinin yapılması | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 5 | Kirchhoff'un akımlar ve gerilimler yasasının deneysel olarak gösterimi. Seri ve paralel kollardaki akım gerilim ilişkileri | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 6 | Kirchhoff'un akımlar ve gerilimler yasasının deneysel olarak gösterimi. Seri ve paralel kollardaki akım gerilim ilişkileri | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 7 | Bir RC devresinin DC davranışının incelenmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 8 | Ara Sınav 1 | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 9 | SSH'de bir RC devresinin incelenmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 10 | Ara sınav | |
| 11 | SSH'de bir RC devresinin incelenmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 12 | Seri rezonansın incelenmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 13 | Seri rezonansın incelenmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 14 | 3 fazlı devrelerin incelenmesi, yıldız ve üçgen bağlı sistemlerin akım-gerilim ilişkileri, 3 fazlı sistemlerde güç ve enerji kavramı, güçlerin ölçülmesi | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |
| 15 | Final | İlgili deneye uygun kaynaklardan hazırlanılması |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | 6 | 15 |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 4 | 15 |
| 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 | 14 | 2 | 28 |
| Laboratuar | 6 | 2 | 12 |
| Uygulama | | | 0 |
| Arazi Çalışması | | | 0 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 6 | 1 | 6 |
| Derse Özgü Staj | | | 0 |
| Ödev | 4 | 2 | 8 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | 0 |
| Projeler | | | 0 |
| Sunum / Seminer | | | 0 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 9 | 9 |
| Toplam İşyükü | | | 69 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 2.30 |
| AKTS Kredisi | | | 2 |

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