



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| ELEKTRONİK 1 | ELT1042 | 3 | 4 | 2 | 2 | 0 |

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

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

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

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

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

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

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektronik Teknolojisi |
|----------------------------|------------------------|

| | |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Hüseyin Ceylan |
|---------------------|----------------|

| | |
|------------------|----------------|
| Dersi Veren(ler) | Hüseyin Ceylan |
|------------------|----------------|

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

| | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Yarı iletken teknolojisinin kavranması, Diyot, Diyot devreleri, Bipolar Jonksiyonlu transistör (BJT), Bipolar Jonksiyonlu Transistör devreleri, Alan Etkili Transistör (FET), Alan Etkili Transistörlü devreler. |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Yarı iletken Malzemeler, Diyot ve çeşitleri, Transistörler, JFET ve MOSFET |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Madde, atom ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi kavrayabilecektir. |
| 2 | Diyotların çalışma prensiplerini kavrayabilecektir. |
| 3 | Diyot ile doğrultucu, kırpıcı, kenetleyici devreleri kurabilecektir. |
| 4 | Transistörlerin çalışma prensiplerini kavrayabilecektir. |
| 5 | Transistörün kullanım alanlarına göre devreler kurabilecektir. |
| 6 | JFET ve MOSFET in çalışma prensiplerini kavrayabilecektir. |
| 7 | JFET ve MOSFET 'li devreler kurabilecektir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Yarı İletken Malzemeler | Bölüm 1 |
| 2 | Diyotların Yapısı ve Çeşitleri | Bölüm 1 |
| 3 | Doğrultucu Devreler | Bölüm 2 |
| 4 | Kırpıcı devreler, kenetleyici devreler, gerilim çarpıcı devreler | Bölüm 2 |
| 5 | Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri | Bölüm 3 |
| 6 | Transistörün DC analizi | Bölüm 4 |
| 7 | Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması | Bölüm 4 |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------|
| 8 | Ara Sınav 1 | |
| 9 | Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması | Bölüm 4 |
| 10 | Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması | Bölüm 4 |
| 11 | JFET ve MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri | Bölüm 6 |
| 12 | JFET ve MOSFET'in DC analizi | Bölüm 7 |
| 13 | JFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması | Bölüm 7 |
| 14 | MOSFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması | Bölüm 7 |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 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 | 14 | 2 | 28 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | 14 | 2 | 28 |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 15 | 3 | 45 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 5 | 3 | 15 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | 0 |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-----|---|------|
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |
| Toplam İşyükü | | | 124 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.13 |
| AKTS Kredisi | | | 4 |
| Diğer Notlar | Yok | | |