

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu
Bilgi Güvenliği Teknolojisi

Ders Bilgileri

| TEMEL ELEKTRİK VE ELEKTRONİK | | | | | |
|------------------------------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Kodu | Dönemi | Teori | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
| | | Saat / Hafta | | | |
| BGT107 | Güz | 3 | 2 | 5 | |

| | |
|----------------------------|--|
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) | |
| Dili | Türkçe |
| Türü | Zorunlu |
| Seviyesi | Ön Lisans |
| Öğretim Elemanı(ları) | Öğr. Gör. Yusuf MURATOĞLU |
| Öğretim Sistemi | Yüz Yüze |
| Önerilen Hususlar | |
| Staj Durumu | Yok |
| Amacı | Doğru akım devreleri ile ilgili teorem ve kavramların öğretilmesi, çözüm yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| İçeriği | Devre elemanları ve kavramları, OHM kanunu, Kirchhoff kanunları, Üçgen-Yıldız dönüşümleri, Bağımlı-Bağımsız kaynaklar, Çevre akım yöntemi, Düğüm gerilimleri yöntemi, Süperpozisyon yöntemi, Thevenin ve Norton eşdeğer devreleri, Seri-Paralel devre çözümleri. |

Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları |
|---|--|
| 1 | Devre kavramlarının tanınması |
| 2 | OHM kanunu ve Kirchhoff kanunları kullanarak seri, paralel ve seri-paralel devre çözümleri yapılabilecek |
| 3 | Çevre Akımları ve Düğüm Noktası yöntemleri ile devre çözümü yapılabilecek |
| 4 | Thevenin, Norton ve Süperpozisyon Teoremleri ile devre analizi yapma becerisi gösterebilecek |

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| # | Konular | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|----|--------------------------------|------------------------------|
| 1 | Devre Kavramları ve Elemanları | Anlatma, tartışma |
| 2 | Devre Yasaları | Anlatma, tartışma |
| 3 | Üçgen-Yıldız Dönüşümü | Anlatma, tartışma |
| 4 | Seri-Paralel Direnç Devreleri | Anlatma, tartışma |
| 5 | Bağımsız ve Bağımlı Kaynaklar | Anlatma, tartışma |
| 6 | Seri-Paralel Devre Çözümleri | Anlatma, tartışma |
| 7 | Ara Sınav | |
| 8 | Çevre Akımları Yöntemi | Anlatma, tartışma |
| 9 | Düğüm Gerilimleri Yöntemi | Anlatma, tartışma |
| 10 | Süperpozisyon Yöntemi | Anlatma, tartışma |
| 11 | Thevenin Eşdeğer Devreleri | Anlatma, tartışma |
| 12 | Norton Eşdeğer Devreleri | Anlatma, tartışma |
| 13 | Maksimum Güç Transferi | Anlatma, tartışma |

| | | |
|----|--------------|-------------------|
| 14 | Genel Tekrar | Anlatma, tartışma |
| 15 | Son Sınav | Anlatma, tartışma |
| 16 | | |

Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | Doğru Akım (DC) Devre Analizi | | |

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %40 | Ara Sınav | Ara Sınav |
| 2 | %60 | Son Sınav | Son Sınav |

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|--|-------------------|------------------------|
| 1 | Devre kavramlarının tanınması | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3 |
| 2 | OHM kanunu ve Kirchhoff kanunları kullanarak seri, paralel ve seri-paralel devre çözümleri yapılabilecek | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3 |
| 3 | Çevre Akımları ve Düğüm Noktası yöntemleri ile devre çözümü yapılabilecek | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3 |
| 4 | Thevenin, Norton ve Süperpozisyon Teoremleri ile devre analizi yapma becerisi gösterebilecek | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3 |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmalarını işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

| # | Etkinlik | Adet | Süre (Saat) | İş Yükü |
|----|---|------|-------------|------------|
| 1 | Ders Süresi | 14 | 5 | 70 |
| 2 | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14 | 5 | 70 |
| 3 | Sunum ve Seminer Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| 4 | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Belge/Bilgi listeleri oluşturma | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Atölye | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Ara Sınav için Hazırlık | 1 | 19 | 19 |
| 8 | Ara Sınav | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Kısa Sınav | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Ödev | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Ara Proje | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Ara Uygulama | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Son Proje | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Son Uygulama | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık | 1 | 19 | 19 |
| 16 | Son Sınav | 1 | 1 | 1 |
| | | | | 180 |