

# 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          |
|    |   |      |             | <b>180</b> |