



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                |           |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Temel Elektrik Bilgisi                                                                                                                                                                                         |           |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | ELT182                                                                                                                                                                                                         |           | Ders Düzeyi |   | Önlisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 2 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                        | 50 (Saat) | Teori       | 2 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Temel Elektrik bilgisi konusunda yeterliliklerin kazandırılması.                                                                                                                                               |           |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Elektriğın tanımı, doğru akım, alternatif akım, elektriksel devre tanımları, temel elektriksel ölçümler, elektrik tesisatı bilgisi ve malzemelerin tanımı, temel elektriksel bağlantılar, arızalar ve giderimi |           |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                            |           |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme                                                                                                                                           |           |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                |           |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 70       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| 1 | M.E.B. Devlet Kitapları Elektrik Bilgisi ( Ali Özdemir ) |
|---|----------------------------------------------------------|

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                        |
|-------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Elektriğın tanımı                                      |
| 2     | Teorik                       | Doğru akım ve alternatif akımının tanımı               |
| 3     | Teorik                       | Akım, gerilim, güç tanımı                              |
| 4     | Teorik                       | Omik, endüktif ve kapasitif yük tanımı                 |
| 5     | Teorik                       | Seri, paralel ve karışık devreler                      |
| 6     | Teorik                       | Seri, paralel ve karışık devreler                      |
| 7     | Teorik                       | Temel elektriksel ölçümler                             |
| 8     | Teorik                       | Faz, nötr, koruma, toprak ve sıfırlama iletkenleri     |
| 9     | Ara Sınav (Vize)             | Ara Sınav                                              |
| 10    | Teorik                       | Elektrik tesisatında kullanılan iletkenler ve kablolar |
| 11    | Teorik                       | Elektrik tesisatında kullanılan malzemeler             |
| 12    | Teorik                       | Aydınlatma aygıtları ve çeşitleri                      |
| 13    | Teorik                       | Prizler ve çeşitleri                                   |
| 14    | Teorik                       | Temel elektriksel bağlantılar                          |
| 15    | Teorik                       | Temel elektriksel arızalar ve giderimi                 |
| 16    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Dönem Sonu Sınavı                                      |

### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik                                             | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                        | 14   | 0           | 2               | 28             |
| Ödev                                                 | 2    | 0           | 5               | 10             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 5           | 1               | 6              |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 5           | 1               | 6              |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 50             |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 2              |

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Elektrik bilgisi edinmek     |
| 2 | Elektriksel ölçüm yapabilmek |



|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| 3 | Elektrik tesisatı malzemelerini tanımak |
| 4 | Temel elektrik bağlantılarını yapmak    |
| 5 | Temel elektrik arızalarını giderebilir. |

#### Program Çıktıları (Elektronik Teknolojisi Programı)

|    |                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili edindiği kuramsal bilgilerini kullanabilmeli                                                                                             |
| 2  | Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili edindiği uygulama bilgilerini kullanabilmeli                                                                                             |
| 3  | Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilmeli                                             |
| 4  | Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili uygulamalar için gerekli düzeyde bilgisayar yazılımlarını, bilişim-iletişim teknolojilerini, teknik ve modern meslek araçlarını kullanabilmeli   |
| 5  | Elektronik Teknolojisi dalında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli                                                                                            |
| 6  | Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemez sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmeli                                                                        |
| 7  | Elektronik Teknolojisi dalında öngörülemez problemleri belirleyebilmeli ve çözüm üretebilmeli                                                                                           |
| 8  | Sorumluluğu altındaki çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilmeli ve denetleyebilmeli                                                                             |
| 9  | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olmalı ve bunu gerçekleştirebilmeli                                                                                                        |
| 10 | Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli                                           |
| 11 | Elektronik Teknolojisi dalında mesleği ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanmasında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olabilmeli              |
| 12 | Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilincini kazanmış kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olabilmeli |
| 13 | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı                                                   |

#### Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ2  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ3  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ4  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ7  | 3   | 3   |     |     |     |
| PÇ10 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ11 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |

