



| Ders Adı          | Kodu                                                                                                                                                                                                                                          | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Gelişen Teknoloji | ELO226                                                                                                                                                                                                                                        | 4       | 2 + 0    | 2,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm       | Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze)                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |         |
| Amaç              | Gelişen teknoloji ve ARGE faaliyetleri hakkında bilgilendirmek, ürün geliştirme faaliyetleri ve süreçleri hakkında bilgilendirmek ayrıca Teknoloji ve teknoloji transferi hakkında bilgi vermek teknoloji ve ürün hayat eğrileri öğretmektir. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği      | Gelişen teknolojiler konusunda bilgilenme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkılarının öğrenilmesi.                                      |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları   | İnternet Kaynakları, Akademik Dergiler.                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                         |
|-------|----------------------------------------------|
| 1     | Grupların ve Konuların Belirlenmesi          |
| 2     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 3     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 4     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 5     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 6     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 7     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 8     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 9     | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 10    | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 11    | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 12    | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 13    | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |
| 14    | Belirlenen konunun sunulması ve tartışılması |

| Ders İş Yükü                                                                                           | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                               | Ders                            | 2             | 14     |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası                 | 1             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                                                  | Sınıf Dışı Çalışma              | 4             | 1      |
| Ara Sınav 1                                                                                            |                                 | 3             | 1      |
| Final                                                                                                  |                                 | 5             | 1      |
| Ödev (Sunum)                                                                                           |                                 | 3             | 1      |
| Ders İş Yükü:                                                                                          |                                 | 57            |        |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):                                                                            |                                 | 2,24          |        |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Elektrik ve elektronik temel büyüklüklerini bilir, ölçer. Alanı ile ilgili ölçü aletlerini kullanır.                                                                                                          |
| 2                 | Doğru ve alternatif akım devrelerini kurar, ölçer. Devrelerin çözümlerine yönelik teoremleri bilir, teoremleri uygulama becerisini kazanır.                                                                   |
| 3                 | Analog, sayısal ve güç elektroniği devrelerini anlama, kurma ve hesaplama becerisini kazanır.                                                                                                                 |
| 4                 | Elektrik makinelerinin çeşitlerini bilir. Hesaplamalarını ve bağlantılarını, yapar. Makine ve teçhizatın periyodik/koruyucu bakımını ve onarımını yapar.                                                      |
| 5                 | Elektrik aydınlatma ve kuvvet tesisat projeleri kapsamında hesaplamaları yapar, projeyi çizer, malzeme listesini ve keşif özeti çıkarır, projeye yönetimini yapar.                                            |
| 6                 | Elektrik kumanda ve programlanabilir denetleyici sistemlerinin tasarımı, kurulumu, bakım-onarımını yapar.                                                                                                     |
| 7                 | Hidrolik ve pnömatik elemanları bilir, sistemlerin projesini çizer, kurulumunu, bakımını ve onarımını yapar.                                                                                                  |
| 8                 | Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakları bilir. Elektrik enerjisi üretim tekniklerini, bu tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını bilir.                                                            |
| 9                 | Temel elektrik malzemelerini ve yüksek gerilim elemanlarını bilir. Montajını, bakım ve onarımını yapar.                                                                                                       |
| 10                | Bir işletim sistemi ve bilgisayar donanımı hakkında bilgi sahibi olur. Temel ofis yazılımları ve İnterneti kullanır. Alanıyla ilgili bilgisayar programlarını kullanarak devre tasarımı yapar ve proje çizer. |
| 11                | Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır. Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.                                                                 |
| 12                | Enerji ekonomisi, enerji yönetimi, enerji çevre ve hukuk konularında alanıyla ilgili temel kavramları ve yönetmelikleri bilir.                                                                                |
| 13                | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır.                                                                          |
| 14                | Sosyal hakların evrenselliği bilincine, toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.                                        |
| 15                | Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözülmesinde sorumluluk alır. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.                      |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı            | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bilgilerini günceller           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Gelişen teknolojiyi takip eder. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/415275>