



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Elektronik Bilgisi | MEK113 | 3 | 3 + 1 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Türkçe) | | | | |
| Amaç | Öğrencilerin analog ve sayısal elektronik konusunda bilgi sahibi olmasını sağlamak. | | | | |
| Ders İçeriği | Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri. | | | | |
| Ders Kaynakları | Analog Elektronik ve Sayısal Elektronik konuları ile ilgili herhangi bir ders kitabı. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Ders İçeriği, İşlenecek Konular, Hesap Makinesi Kullanımı Gibi Konularda Bilgi Verilmesi |
| 2 | Analog Elektroniğe Giriş, Osiloskop Kullanımı |
| 3 | Diyotlu Devreler |
| 4 | Diyotlu Doğrultma Devreleri, Yarım ve Tam Dalga Doğrultma Devreleri |
| 5 | Transistörlere Giriş |
| 6 | Transistörlü Devreler |
| 7 | Transistörlü Devreler |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Transistörlü Yükseltme Devreleri |
| 10 | Sayısal Elektroniğe Giriş |
| 11 | Sayı Sistemleri |
| 12 | Lojik Kapılar |
| 13 | Lojik Kapılar, Boolean Cebri |
| 14 | Lojik Kapılar, Boolean Cebri, Demorgan Teoremleri |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|--|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 2 | 6 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası | 4 | 10 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Gösterim | 1 | 14 |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar | 2 | 4 |
| Ara Sınav 1 | | 1 | 1 |
| Final | | 1 | 1 |
| Uygulama 1 | | 1 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 105 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 4,12 | |

| Program Çıktıları |
|---|
| 1 Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar |
| 2 Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar. |
| 3 Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar. |
| 4 İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar. |
| 5 Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar. |
| 6 Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılapları konusunda bilgi sahibi olur. |
| 7 İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir. |
| 8 Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser. |
| 9 Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur. |
| 10 Temel bilgisayar becerileri, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak teorik bilgi oluşturur. |

| Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı) | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| İkili, sekizlik ve onaltılık sayı sistemlerini bilir. | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diyotlu doğrultma ve filtreleme devresi yapabilir. | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| Osiloskop kullanımını bilir. | 5 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Transistörler hakkında temel seviyede bilgi sahibi olur. | 5 | 4 | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| Lojik kapılarla devre kurma konusunda bilgi sahibi olur. | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |