

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>MSÜ</b><br/> <b>DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI</b><br/> <b>ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM</b><br/> <b>BAŞKANLIĞI</b><br/> <b>DERS TANITIM BİLGİLERİ</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

| Dersin Adı                      | Dersin Kodu | Sınıf / Dönem | Ders Saati (T+U+L) | Kredi | AKTS |
|---------------------------------|-------------|---------------|--------------------|-------|------|
| Elektronik Mühendisliğine Giriş | EEL201      | II / Güz      | 3+0+0              | 3     | 4    |

|                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dersin Dili</b>               | : | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Dersin Seviyesi</b>           | : | Lisans, Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dersin Önkoşulu</b>           | : | Temel Fizik ve Matematik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Dersin Öğretim Elemanları</b> | : | Elektrik-Elektronik Müh. Öğretim Elemanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Dersin Amacı</b>              | : | Elektronik mühendisliğinin tanımı ve çalışma alanları hakkında bilgi vermek, ileride alınacak olan dersler hakkında başlangıç seviyesinde tecrübe sağlamak ve alınacak olan mühendislik eğitiminin temel konularının deneyimlenmesi amaçlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>  | : | <p>Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektronik mühendisliğinin temel çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olurlar.</li> <li>2. Temel elektriksel kavramlar hakkında bilgiler edinirler.</li> <li>3. temel elektriksel elemanları tanırlar ve çeşitli kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olurlar.</li> <li>4. yarıiletken teknolojisini ve çalışma prensibini öğrenirler ve çeşitli devre teorisi analizlerini yapabilir duruma gelirler.</li> <li>5. Sayısal sistemler ve lojik devreler üzerinde temel fikir sahibi olurlar.</li> <li>6. Elektromanyetizma, vektör cebri ve koordinat sistemleri üzerinde çalışarak tecrübe edinirler.</li> <li>7. Haberleşmenin temelleri hakkında bilinmesi gereken basit kavramları öğrenirler.</li> <li>8. Elektriksel güvenlik konularında deneyim kazanırlar.</li> <li>9. Bir elektronik cihazın tasarımı sonrası yapılması gereken testler ve cihaz için alınabilecek belgeler hakkında bilgi sahibi olurlar.</li> </ol> |
| <b>Dersin İçeriği</b>            | : | Elektrik-elektronik mühendisliğinin temelleri ve çalışma alanları, temel elektriksel kavramlar, temel elektrik elemanları, yarıiletken teknolojisinin gelişimi, devre uygulamaları, işaretler ve sistemler hakkında temel bilgiler, haberleşme ve elektromanyetizma, elektriksel güvenlik, test ve belgelendirme aşamaları.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                              |   |                                                                                                    |                        |            |         |                                 |
|------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------|---------------------------------|
| Ders Kitabı                  | : | Elektronik Mühendisliğine Giriş, Prof.Dr.Ali Okatan, Prof.Dr. Mahmut Ün, Patatya Yayıncılık Eğitim |                        |            |         |                                 |
| Diğer Kaynaklar              | : |                                                                                                    |                        |            |         |                                 |
| Ödevler ve Projeler          | : | Öğrencilere bilgilerini pekiştirme ve tekrar etme amacıyla ödev verilir.                           |                        |            |         |                                 |
| Bilgisayar Kullanımı         | : | Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).                          |                        |            |         |                                 |
| Diğer Uygulamalar            | : |                                                                                                    |                        |            |         |                                 |
| Başarı Değerlendirme Sistemi | : | Faaliyetler                                                                                        |                        | Taban Notu | Adedi   | Değerlendirmedeki Katsayısı (%) |
|                              |   | Ara Sınav                                                                                          |                        | 50         | 1       | %30                             |
|                              |   | Yarıyıl Değerlendirme                                                                              | Kısa Sınavlar          | 50         | 0       | %10                             |
|                              |   |                                                                                                    | Ödevler                | 50         | 2       |                                 |
|                              |   |                                                                                                    | Projeler               | 50         | 0       |                                 |
|                              |   |                                                                                                    | Dönem Ödevi / Projesi  | 50         | 0       |                                 |
|                              |   |                                                                                                    | Laboratuvar Uygulaması | 50         | 0       |                                 |
|                              |   |                                                                                                    | Diğer Uygulamalar      | 50         | 0       |                                 |
|                              |   | Bitirme Sınavı                                                                                     |                        | 50         | 1       | %60                             |
|                              |   | Bütünleme Sınavı / NYS                                                                             |                        | 50         | 1(NOT1) | %100                            |
|                              |   | Çift Ders Sınavı                                                                                   |                        | 50         | 1(NOT2) | %100                            |

**PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ**

| Katkı Düzeyi | 1         | 2     | 3    | 4      | 5          |
|--------------|-----------|-------|------|--------|------------|
|              | Çok Düşük | Düşük | Orta | Yüksek | Çok Yüksek |

|                          |   | Program Çıktıları |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|--------------------------|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
|                          |   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | 1 | 4                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 2 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 3 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 4 | 5                 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 5 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 6 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 7 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 8 | 5                 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|                          | 9 | 5                 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

## HAFTALIK KONULAR

| Hafta | Konular                                            |
|-------|----------------------------------------------------|
| 1     | Elektroniğin tarihçesi ve önemli kişilikler        |
| 2     | Temel elektriksel kavramlar                        |
| 3     | Temel elektriksel elemanlar                        |
| 4     | Yarıiletkenler                                     |
| 5     | Yarıiletkenler                                     |
| 6     | Elektronik elemanlar ve devre teorisi uygulamaları |
| 7     | Elektronik elemanlar ve devre teorisi uygulamaları |
| 8     | <b>ARA SINAV</b>                                   |
| 9     | İşaretler, sayısal sistemler ve lojik              |
| 10    | Elektromanyetizma                                  |
| 11    | Haberleşme                                         |
| 12    | Haberleşme                                         |
| 13    | Elektriksel güvenlik                               |
| 14    | Elektriksel güvenlik                               |
| 15    | Test ve belgelendirme                              |

| AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU               |      |      |                |
|--------------------------------------|------|------|----------------|
| FAALİYETLER                          | SAYI | SÜRE | TOPLAM İŞ YÜKÜ |
| Teorik Ders                          | 14   | 3    | 42             |
| Uygulama                             | --   | --   | --             |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi       | 14   | 1    | 14             |
| Ödev Hazırlama                       | 2    | 1    | 2              |
| Proje Hazırlama                      | --   | --   | --             |
| Dönem Projesi Hazırlama              | --   | --   | --             |
| Dönem Projesi Sunumu                 | --   | --   | --             |
| Ödev Sunumu                          | --   | --   | --             |
| Proje Sunumu                         | --   | --   | --             |
| Kısa Sınav                           | --   | --   | --             |
| Ara Sınav                            | 1    | 2    | 2              |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma      | 1    | 6    | 6              |
| Bitirme Sınavı                       | 1    | 2    | 2              |
| Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma | 1    | 10   | 10             |
| <b>TOPLAM İŞ YÜKÜ</b>                | 78   |      |                |
| <b>DERSİN AKTS KREDİSİ</b>           | 5    |      |                |

|                       |   |             |
|-----------------------|---|-------------|
| Son Güncelleme Tarihi | : | 06.09.2022  |
| Güncelleyen Kişi      | : | Özgür ÇOBAN |