



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|---|---------|----------|------|---------|
| Güç Kaynakları | ELE218 | 4 | 1 + 1 | 2,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Elektronik Teknolojisi - Ön Lisans (Anlatım,soru cevap,uygulama) | | | | |
| Amaç | Elektronik cihazlarda kullanılan güç kaynaklarını tanıyabilme, elektriksel özelliklerini kavrayabilme, bir güç kaynağı tasarımı yapabilme. | | | | |
| Ders İçeriği | Doğrusal güç kaynakları ve anahtarlamalı güç kaynakları. | | | | |
| Ders Veren | Öğr. Gör. Dr. Ali Rıza GÜN | | | | |
| Ders Kaynakları | Osman GÜRDAL Endüstriyel Okullar İçin Elektronik Devre Teorisi ve Temelleri MEB Yayınları, İstanbul 2000., Robert Boylestad, Louis Naskelsky Elektronik elemanlar ve devre tasarımı MEB Yayınları 1994. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Doğrusal güç kaynakları |
| 2 | Blok diyagram üzerinden katların çalışması |
| 3 | Transformatörler |
| 4 | Transformatörler |
| 5 | Doğrultma ve filtreleme devreleri |
| 6 | Doğrultma ve filtreleme devreleri |
| 7 | Doğrultma ve filtreleme devreleri |
| 8 | Regülasyon devreleri |
| 9 | Regülasyon devreleri |
| 10 | Regülasyon devreleri |
| 11 | Anahtarlamalı güç kaynakları ve çeşitleri |
| 12 | Anahtarlamalı güç kaynakları ve çeşitleri |
| 13 | Kontrol teknikleri |
| 14 | Kesintisiz güç kaynakları |

| 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 | 5 | 4 |
| Ara Sınav 1 | | 1 | 1 |
| Ödev 1 | | 1 | 1 |
| Final | | 1 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 51 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 2 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|--|
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak. |
| 2 | Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak. |
| 3 | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek. |
| 4 | Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak. |
| 5 | Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanabilmek |
| 6 | Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak. |
| 7 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak. |
| 8 | Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak. |
| 9 | İş güvenliği, işçi sağlığı, iş kazaları ile çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak. |
| 10 | Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak. |
| 11 | Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak. |

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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Doğrusal(Lineer) güç kaynaklarını tanımlayabilecektir. | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Regülasyon ve regülatör deyimlerini açıklar, eşitliklerini yazar, açık ve kapalı döngü regülatörleri açıklar | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 5 |
| Anahtarlama güç kaynaklarını analiz edebilecektir | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 |
| Anahtarlama güç kaynaklarında ferit nüve kullanılmasının nedenini ve çeşitli firmalara ait anahtarlama regülatörlerin çalışmasını açıklar | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Değişik tümleşik devreli kontrol devrelerini tanır. | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/356168>