BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLAR TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Analog Elektronik	ELO104	2	2 + 1	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerinin öğretilmesini; Yarıiletken devre elemanlarla yapılmış devrelerin temel hesaplarını yapabilme becerisinin kazandırılmasını amaçlar.
Ders İçeriği	İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.
Ders Kaynakları	Electronic Devices - Floyd, Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi -Robert Boylestad

Hafta	Konu
1	Atomun yapısı, N ve P yapıları
2	N ve P Maddeleri ile Yapılan Elemanlar
3	Diyot Çeşitleri ve Karakteristik Eğrileri
4	Diyotların Doğru ve Ters Polarması
5	Diyotların seri ve paralel bağlanması ve bu devrelerle ilgili problem çözümleri
6	Doğrultmaç Çeşitleri
7	Ara Sınav
7	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Ara Sınav+Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
9	Özel Diyotlar
10	Transistörlerde Beyz Polarma
11	Transistörlerde Emiter Polarma
12	Transistörlerde Gerilim Bölücü Polarma
13	Transistörlerde Kollektör Geri Besleme Polarma
14	JFET ve MOSFET'lere giriş

Program Çıktıları	
1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanır ve kullanır. Fabrika işlemlerinin başlatılmasını ve kontrolünü sağlar. Arıza tespiti yapar.
3	Alanında uygulamalar için gerekli bilgi teknolojilerinin, modern tekniklerin ve araçların etkili seçimi ve kullanımı.
4	Sanayi ve hizmet sektörü ile ilgili süreçlerde uygulama becerisi kazanmak.
5	Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanır.
6	Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
7	Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, İş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku hakkında değerlendirme ve yorum yapabilmek.
8	Montajdaki üretim aşamalarını, kalite kontrol ünitelerini, cihazları ve ekipmanları, ölçüm ve kontrol aletlerini, temel tamir aletlerini, sökme, teşhis ve tamir işlemlerini kullanma becerisini kazanmak.
9	Alandaki kurum ve kişilerin ilişkilerini tüm paydaşlarla ilgili olarak organize edebilme ve yönetebilme.
10	Sayısal ve analitik düşünme, tasarım, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
11	Temel Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi bilgisi, elektrik motorları , şarj sistem, temel elektrik ve elektronik bilgisi, otomotiv teknolojileri ve termodinamik hakkında teorik ve pratik bilgiye sahip olmak.
12	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlayabilme düzeyinize katkısı

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
Yarıiletken elemanlarla devre tasarlar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini ve sembollerini hatırlar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BJT Polarma tiplerinin avantaj ve dezavantajlarını listeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yarıiletken elemanlarla kurulan devreleri çalıştırır,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-