



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektronik Laboratuvarı II	EEM307	5	1 + 2	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans ()				
Amaç	Elektronik 1 dersinde öğrenilen teoremlerin uygulamalarını yaparak öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi ve Laboratuvardaki temel cihazların çalışmasının öğrenilmesi.				
Ders İçeriği	Diyotun Karakteristiğinin Çıkarılması, Diyotun Doğrultucu Olarak Kullanılması, Tam Dalga Doğrultucular ve Köprü Diyotlar, Zener Diyotlar ve Uygulamaları, Transistörlerin Çalışması ve Karakteristiği, Salter Olarak Çalışan Transistörler, Yükselteç olarak Transistörler				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur TÜRKMEN				
Ders Kaynakları	Fundamentals of Microelectronics, Wiley,Ravazi,2006				

Hafta	Konu
1	Diyotun Karakteristiğinin Çıkarılması
2	Diyotun Doğrultucu Olarak Kullanılması
3	Diyotun Doğrultucu Olarak Kullanılması
4	Tam Dalga Doğrultucular ve Köprü Diyotlar
5	Tam Dalga Doğrultucular ve Köprü Diyotlar
6	Zener Diyotlar ve Uygulamaları
7	Transistörlerin Çalışması ve Karakteristiği
8	Salter Olarak Çalışan Transistörler
9	Transistör Uygulamaları
10	Yükselteç olarak Transistörler
11	Yükselteç olarak Transistörler
12	Tasarım ve Ölçme Uygulamaları
13	Deney Telafi
14	Deney Telafi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Uygulama 1		20	1
Dönem Sonu Uygulaması		35	1
Uygulama 2		20	2
Ders İş Yüğü:		95	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,73	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve elektrik-elektronik mühendisliğine özgü konularda yeterli bilgi birikimi ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazandırmıştır.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi ile bu amaç için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi kazandırmıştır.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi kazandırmıştır.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için ihtiyaç duyulan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi ile bilişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanma becerisi kazandırmıştır.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya elektrik-elektronik mühendisliği alanına özgü araştırma konularının incelenmesi amacıyla deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorum yapabilme becerisi kazandırmıştır.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi ve bireysel çalışma becerisi kazandırmıştır.
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi, etkin biçimde rapor yazma, yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim için rapor hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır bir biçimde talimat verebilme ve alabilme becerisi kazandırmıştır.
8	En az bir yabancı dilde teknik konularla ilgili sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi kazandırmıştır.
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri takip ederek kendini sürekli biçimde yenileme becerisi kazandırmıştır.
10	Etik ilkelerine uygun davranma yeteneği, mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve mühendislik alanlarında kullanılan standartlar hakkında bilgi kazandırmıştır.
11	İş hayatındaki uygulamalar (proje yönetimi, risk yönetimi, değişiklik yönetimi gibi) ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi ile girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık kazandırmıştır.
12	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri (toplumsal ve evrensel boyutlarıyla) ile çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazandırmıştır.

**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
Yükselteç tasarımı yapar ve uygular.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
BJT ve CMOS Transistörleri ve değişik yükselteçleri öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Diyot yapılarını inceler ve uygulamasını gerçekleştirir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/348103>