



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	FZK2008 Elektroniğe Giriş
Ders İzlenesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri	Prof. Dr. Sertan Kemal AKAY
Ders İzlenesinin Hazırlanma Tarihi	29.09.2025
Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Sertan Kemal AKAY
Öğretim Üyesinin Odası	BUÜ Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlık Binası Fizik Bölümü
Telefon numarası	+90 224 2941719
E-posta	kakay@uludag.edu.tr
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	4-0-0
AKTS Kredisi	5
Dersin Türü	Zorunlu
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Dersin ön koşulu yoktur.
Dersin Amaçları	Bu dersin amacı, öğrencilerin elektroniğin temel kavramlarını öğrenmelerini, temel devre elemanlarını tanımalarını ve basit elektronik devreleri kurup analiz edebilmelerini sağlamaktır.
Dersin Öğretim Çıktıları	1. Elektrik devreleri ile ilgili temel bilgiye sahip olur; 2. Devre çözümlemeleri ile ilgili yöntemler öğrenir; 3. Yarıiletkenlerin yapısını öğrenir; 4. Diyotun çalışma prensibini öğrenir; 5. Devre kurmayı öğrenir.
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Temel elektronik bilgisi kazanır.



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI

DERS İZLENESİ FORMU

Temel Öğretim Yöntemi	Ders yüz yüze anlatım şeklinde işlenmektedir.
Kaynaklar	1. Fenciler için Temel Elektronik James J. BROPHY Çevirenler: Fevzi KÖKSAL, Hüseyin YÜKSEL, Mehmet ZENGİN, Kerim KIYMAÇ,

	2. Ankara Üniversitesi Fen Fak. Yayınları Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi Robert Boylestad, Louis Nashelsky Editör: İsmail ÇOŞKUN Çeviri Hakan ÖZYILMAZ, Ünal KÜÇÜK 3. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları Temel Elektrik Mühendisliği A. E. Fitzgerald - David E. Higginbotham Editör: Kerim KIYMAÇ Çevirenler: Kerim KIYMAÇ, Hüseyin YÜKSEL, Mehmet ZENGİN, Necmi SERİN Bilim Yayıncılık											
Dersin Haftalık Konuları	1. Basit Kavramlar -Elektrik Yükü ve Akım -Gerilim -Güç ve Enerji 2. Devre Elemanları -Aktif ve Pasif Elemanlar -Bağımlı ve Bağımsız Akım ve Gerilim Kaynakları 3. Temel Yasalar -Ohm Yasası -Düğüm, Kollar ve Döngüler 4. Kirchhoff Yasaları Seri Dirençler ve Gerilim Bölüşümü Paralel Dirençler ve Gerilim Bölüşümü 5. Yıldız ve Üçgen Devre Dönüşümleri 6. Doğru Akım Devreler -Düğüm Noktası Gerilim Yöntemi 7. İlmek Akım Yöntemi 8. Süperpozisyon İlkesi -Kaynak Dönüşümleri 9. Thevenin Eşdeğer Devresi -Norton Teoremi 10. Alternatif Akım -Frekans, Genlik ve Faz -Etkin Değer -Güç Çarpanı -Sığa ve İndüktans -Kapasitif ve İndüktif Reaktans 11. RC Süzgeci -Türev ve İntegral Alan Devreler -Geçici Akımlar, Zaman Sabiti -RL Devresi -Rezonas ve Karışık Dalga Biçimleri 12. Diyot Devreler -Yarıiletken, İletken ve Yalıtkanlar -Enerji Bantları - N ve P Tipi Yarıiletkenler -Diyot -Diyodun Denetlenmesi -İleri ve Ters Besleme -Eklem Diyot -Doğrultucular 13. Yarım Dalda ve Tam Dalga Doğrultucular -Köprü Doğrultucu -Süzgeçler -Özel Amaçlı Diyotlar -Zener Diyot -Kırpıcılar 14. Eklem Transistörler -Transistörün Yapısı ve Çalışması -Transistör Akımları -Kollektör Karakteristik Eğrileri -Dc Yük Doğruları Alan Etkili Transistörler -Transistörlü Yükselteçler											
Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu												
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12
PY 1	4	4	4	4	4							
PY 2	4	4	4	4	4							
PY 3	4	4	4	4	4							
PY 4	0	0	0	0	0							
PY 5	0	0	0	0	0							
PY 6	2	2	2	2	2							
PY 7	0	0	0	0	0							
PY 8	0	0	0	0	0							
PY 9	3	3	3	3	3							
PY 10	3	3	3	3	3							
PY 11	0	0	0	0	0							
PY 12	0	0	0	0	0							

