



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Alternatif Akım Devre Analizi	ELE104	2	2 + 1	6,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Elektronik Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Elektrikle ilgili temel kavramları bilerek alternatif akımın ilkelerini elektrik devrelerine uygulamak.
Ders İçeriği	Direnç, Bobin ve Kondansatörün Alternatif Akımda çalışması, bu elemanlarla kurulan devrelerde empedans, akım, gerilim, faz açısı, güç değerlerinin hesaplanması
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Metehan ÖNAL
Ders Kaynakları	Alternatif Akım Devreleri ,Problem Çözümleri (Mustafa YAĞIMLI ,Feyzi AKAR), Alternatif Akım Devreleri Problem Çözümleri Mustafa Yağımlı/Feyzi Akar

Hafta	Konu
1	Temel Kavramlar
2	Alternatif Akımda Direnç
3	Alternatif Akımda Direnç
4	Alternatif Akımda Bobin
5	Alternatif Akımda Bobin
6	Alternatif Akımda Kondansatör
7	Ara Sınav
8	Alternatif Akımda Kondansatör
9	RL Devreleri
10	RL Devreleri
11	RC Devreleri
12	RC Devreleri
13	RLC Devreleri
14	RLC Devreleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	3	7
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	6
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Ara Sınav 1		4	1
Ödev 1		3	1
Final		5	1
	Ders İş Yüğü:	312	
	AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):	12,24	

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 öngörülmeden 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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Seri devrelerde R-L-C devre değişkenlerini hesaplar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paralel devrelerde R-L-C devre değişkenlerini hesaplar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-L-C devrelerinde güç ve faz açısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direnç, bobin ve kondansatörün alternatif akımdaki özelliklerini listeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/388207>