



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Alternatif Akım Devre Analizi	BMC102	2	3 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Biyomedikal Cihaz 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 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
7	Alternatif Akımda Kondansatör
8	Alternatif Akımda Kondansatör
8	Ara Sınav+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 Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	3	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	5
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Ara Sınav 1		5	1
Final		10	1
Ders İş Yüğü:		104	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,08	

Program Çıktıları	
1	Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar
2	Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar.
3	Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar.
4	İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar.
5	Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar.
6	Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılapları konusunda bilgi sahibi olur.
7	İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir.
8	Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser.
9	Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur.
10	Temel bilgisayar becerileri, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak teorik bilgi oluşturur.

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
Seri devrelerde R-L-C devre değişkenlerini hesaplar	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Paralel devrelerde R-L-C devre değişkenlerini hesaplar	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
R-L-C devrelerinde güç ve faz açısı	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Direnç, bobin ve kondansatörün alternatif akımdaki özelliklerini listeler	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	5	4,25	1	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/443006>