

- [Ders Tanımı](#)

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori+Uygulama (Saat)	Havuz	Statü	AKTS
Devre Analizi II	EEM 220	BAHAR	3+0		Z	4

Ders Öğrenme Kazanımları	1-Devre elemanları ve devrelerdeki kullanımları hakkında kuramsal ve uygulamalı bilgileri elektrik devreleri alanındaki mühendislik problemlerinin modellenmesinde ve çözümünde uygular 2-Elektrik devreleri alanında karşılaşılan karmaşık mühendislik problemlerini uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçer, saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer 3-Elektrik devreleri alanındaki mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlar, deney yapar, veri toplar ve sonuçları analiz eder, yorumlar
---------------------------------	---

- [AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU](#)

Etkinlik	Katkı Yüzdesi (100)	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Hafta x Ders Saati)		14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		14	1	14
Ödevler	25	8	3	24
Kısa Süreli Sınavlar (sınav + hazırlık)	0	0	0	0
Ara Sınavlar (sınav + hazırlık)	25	1	10	10
Proje	0	0	0	0
Laboratuar	0	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı (sınav + hazırlık)	50	1	20	20
Diğer	0	0	0	0
Toplam İş Yüğü(Saat)				110
Toplam İş Yüğü(Saat)/ 30 (s)				3,67 ---- (4)
Dersin AKTS Kredisi				4

- [Ders Akışı](#)

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sinüsoidal Kaynaklar, Kompleks Sayılar	
2	Fazörler, Empedans ve Admitans Kavramları	
3	Fazörler ile Düğüm Gerilimleri ve Çevre Akımları Yöntemleri	
4	Fazörler ile Süperpozisyon, Kaynak Dönüşümleri, Thevenin ve Norton Teoremleri	
5	Max. Güç Transferi	
6		

	Devrelerin Frekans Cevabı	
7	Rezonans Devreleri	
8	Tekrar ve Örnek Soru Çözümü	
9	Filtre Devreleri	
10	s-domeninde Devre Çözümü, Basamak ve İmpuls Cevapları	
11	2-Kapılı Devreler	
12	Ortak Endüktanslı Devreler	
13	3-Fazlı Devreler	
14	Tekrar ve Örnek Soru Çözümü	
Ön Koşul	-	
Ders Dil	Türkçe	
Ders Koordinatorü	Dr. Öğr. Üy. Fatih Korkmaz	
Dersi Verenler	-	
Ders Yardımcıları	-	
Kaynaklar	1) Nilsson, J. W., Riedel, S. A., Electric Circuits Elektrik Devreleri, 3. Baskıdan Çeviri, , Prentice ? Hall, Sixth Edition 2) Aydemir, M. T., Nakiboğlu, K. C., Schaums Outlines, Nobel Yayın Dağıtım, 1999	
Yardımcı Kitap	-	
Döküman	-	
Dersin Amacı	AC Devre Davranışlarının Temel Kavramlarını Anlatmak, Fazör Yöntemi ile Temel AC Devrelerin Yatışkın Durum Cevabını Hesaplayabilme Yeteneğini Kazandırmak, Periyodik Sinyallerinin Ortalama ve Efektif Değerlerinin, Bir Elemanın Anlık, Ortalama ve Kompleks Gücünün Hesaplanabilmesi, Bobin ve Kondansatör İçeren Devrelerin Frekans Cevabının Hesaplanması, Rezonans Devrelerinin Analizleri, Filtre Devrelerinin Frekans Cevabının Analizleri, Ortak Endüktans İçeren Devreler ile AC Analiz, 2-kapılı Devrelerin Analizi Yeteneklerini Kazandırmak.	
Dersin İçeriği	-	

• [Program Yeterlilik Çıktıları](#)

	Program Yeterlilik Çıktıları	Katkı Düzeyi
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği çözümleri için beraber kullanır	4
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular	-
3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular	5
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa	3

	Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) etkin biçimde kullanır	
5	Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar	-
6	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır	3
7	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışır, sorumluluk alır	2
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir	-
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler	4
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir	-
11	Proje yönetir, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarının farkındadır	1
12	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincindedir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir	5