



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Devre Laboratuvarı							
Ders Kodu		EE200		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	3
Dersin Amacı		Bu ders öğrencilere elektrik devrelerinin ölçme yöntemlerinin temel prensiplerini ve temel laboratuvar cihazlarını öğretmeyi amaçlamaktadır.							
Özet İçeriğı		Gerilim, akım, direnç ve güç ölçüm cihazları, sinyal jeneratörleri; osiloskop, birinci ve ikinci derece RLC devreleri deneyleri, doğrultucu diyot, zener diyot, aktif RC filtreler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Olcay ÜZENĞİ AKTÜRK						

Ders Koşulları

Eş Koşul	EE202
Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	20
Uygulama	12	40
Kısa Sınav (Quiz)	12	10
Proje	1	30

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Electric Circuits: James W. Nilsson-Susan Riedel. Publisher: Pearson Education
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Laboratuvar	Laboratuvar cihazları ve kurallarına giriş
2	Laboratuvar	Gerilim-akım ölçümleri, Dijital hafızalı osiloskoplar
3	Laboratuvar	Lineerlik ve Süperpozisyon Teoremi
4	Laboratuvar	Thevenin ve Norton Devreleri
5	Laboratuvar	OP-AMP temel uygulamalar
6	Laboratuvar	Kapasitörler ve İndüktörler
7	Laboratuvar	Birinci ve ikinci derece devreler
8	Laboratuvar	Yarı iletken diyotlar, Zener diyotlar
9	Laboratuvar	Doğrultucular
10	Laboratuvar	Frekans Cevabı
11	Laboratuvar	Aktif RC Devreleri - I
12	Laboratuvar	Aktif RC Devreler - II
13	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
14	Laboratuvar	Dönem Projesi
15	Laboratuvar	Dönem Projesi
16	Laboratuvar	Dönem Proje Sunumları

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Proje	1	22	3	25
Laboratuvar	12	1	4	60
Kısa Sınav	12	0	0,5	6



Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elektrik mühendisliği temel prensiplerini öğrenmek
2	Matematik modelleme kabiliyetini kazanmak
3	Elektrik devrelerinin analizi için gerekli teknik ve gereçleri öğrenmek
4	Elektrik ve elektronik devreler ve güç kavramı konularına aşina olmak
5	Problem çözme kabiliyetini geliştirmek

Program Çıktıları (Elektrik-Elektronik Mühendisliği Programı)

1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi kazanımı
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	3	4	5
PÇ2	5	4	4	4	5
PÇ3	5	4	4	4	5
PÇ4	5	4	5	5	5
PÇ5	4	4	5	5	4
PÇ6	4	4	4	5	5
PÇ7	5	5	5	5	5
PÇ8	5	5	5	5	4
PÇ9	5	5	5	4	4
PÇ10	4	5	4	4	4
PÇ11	4	4	4	5	5
PÇ12	4	4	5	5	3

