

Ders Bilgi Formu (Türkçe)						
Ders Adı: Devre Teorisi			Bölüm/Program/ABD Bilişim Sistemleri Mühendisliği			
Kredi: 4	Yıl-Dönem: 2/3	Ders Kodu: BSM 2003	Ders Düzeyi: Lisans	Zorunlu/Seçmeli: Zorunlu	Öğretim Dili: Türkçe	
Saatler/Kredi:		*Öğretim Eleman(lar)ı: bilisimsistem@mu.edu.tr				
T	2	U	0	L	2	K
						4
<small>*Öğretim elemanı adı yalnızca bilgi ve iletişim amaçlı olarak verilmiştir. Her bir derse öğretim elemanı atanması, dönem başında yönetim kurulu kararı ile yapılır.</small>						
Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Anlatım, Gösterip Yaptırma, Laboratuvarında Deneysel Çalışmalar						
Ders Amaçları: Devre teorisinin kural ve kavramlarına yönelik uygulamalar yapmak						
Ders İçeriği: Elektriksel yük, akım, gerilim, güç, temel devreler, devre elemanları, kaynak, Ohm yasası, Kirchoff'un akım ve gerilim yasaları, seri paralel bağlama, gerilim ve akım bölücüler, endüktans ve kapasite elemanları, RL ve RC devreler, Laplace transformu						
I. Hafta	Elektriksel Yük, Akım, Gerilim, Güç İfadeleri ve Aralarındaki İlişkiler					
II. Hafta	Temel Devre Tipleri, Devre Elemanları, Kaynak, Direnç Sembolleri ve Anlatımları ile Ohm Yasasının Anlaşılması					
III. Hafta	Kirchoff'un Akım ve Gerilim Yasaları, Tek Gözlü veya Tek Düğüm Çiftine Sahip Devrelerin Çözümleri					
IV. Hafta	Seri Paralel Bağlama Kavramı, Gerilim ve Akım Bölücülerin Anlaşılması					
V. Hafta	İşlemsel Kuvvetlendiricinin Anlaşılması					
VI. Hafta	Devre Analizinde Kullanılan Yöntemler: Düğüm Gerilimleri Analizi					
VII. Hafta	Devre Analizinde Kullanılan Yöntemler: Çevre Akımlarının Analizi, Doğrusallık ve Toplamsallık (Süperpozisyon Teoremleri)					
VIII. Hafta	Devre Analizinde Kullanılan Yöntemler: Kaynak Dönüşümü					
IX. Hafta	Devre Analizinde Kullanılan Yöntemler: Thevenin ve Norton Teoremleri ve Direnç Devrelerine Uygulanması					
X. Hafta	Endüktans ve Kapasite Elemanları, Matematiksel İfadeleri					
XI. Hafta	Kaynaktan Bağımsız RL ve RC Devreler ve Bunlardan Oluşturulan Devreler					
XII. Hafta	Sinüzoidal Devre Analizine Giriş Yapılması					
XIII. Hafta	Devre Elemanlarının Fazörlerinin Açıklanması					
XIV. Hafta	Devre Çözümünde Laplace Transformu Tekniğinden Yararlanılmasına Giriş					
Beklenen Öğrenme Kazanımları: Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci; <ul style="list-style-type: none"> • Temel elektriksel / elektronik kavramları anlar ve bilir. • DC ve AC gerilim türlerini tanıır ve bilir. • Devre kavramını anlar ve temel devre elemanlarını tanıır ve bilir. • Ohm ve Kirchoff Yasaları'nı tanıır, bilir ve devrelerdeki uygulamasını öğrenir. • Devre analiz yöntemlerini öğrenir ve uygular. • AC'daki RL / RC / RLC devrelerinin çözümlerini anlar. 						
Ölçme ve Değerlendirme Yöntem(ler)ji: Ara Sınav (%40), Yarıyıl Sonu Sınavı (%50), Deneysel Çalışma Raporu (%10)						
Ders Kitabı: Devre Analizi Dersleri, Yılmaz Tokad, Çağlayan Kitabevi, 1987.						
Önerilen Kaynaklar: <ul style="list-style-type: none"> • Elektroteknik Cilt:1, İsmail Çoşkun, M.Emin Güven, 390 sayfa, M.E.B., 1987. • Elektronik Cihazlar ve Devre Teorisi, Robert Boylestad, Louis Nashelsky, Palme Yayınevi, ISBN: 9876054414321, 2010. 						
Ön/Yan Koşulları: Yok						