

DERS TANIMLAMA FORMU									
Dersin Kodu ve Adı	ELT-111 - SAYISAL ELEKTRONİK								
Dersin Yarıyılı	1								
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Sayı sistemleri, Kodlama yöntemleri, Mantıksal kapı devreleri, Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri, Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler, Boolean matematiği, Karnough haritası, Kodlayıcılar (encoder), Kod çözücüler (decoder), Veri seçiciler (multiplexer), Veri dağıtıcılar (demultiplexer), Toplayıcılar, Çıkarıcılar, Karşılaştırıcılar, Flip flop, Kaydediciler								
Textel Ders Kitabı	Mantık Devreleri, Hüseyin EKİZ								
Yardımcı Ders Kitapları	Öğretim Elemanı Ders Notları								
Dersin Kredisi (AKTS)	3								
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.								
Dersin Türü	Teorik + Uygulama								
Dersin Öğretim Dili	Türkçe								
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu derste; temel mantık devrelerini, mantık devre sadeleştirme yöntemlerini, mantık devrelerini kurabilme, elektriksel eşdeğerlerini elde edebilme, verilen bir uygulama probleminin çözümünü yaparak, gerekli devreyi kurup çalıştırabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.								
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Temel mantık devreleri kurmak, 2. Mantık devrelerini sadeleştirmek, 3. Mantık problemlerini çözerek devrelerini kurmak ve çalıştırmak								
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.								
Dersin Haftalık Dağılımı	1 Sayı sistemleri, Kodlama yöntemleri 2 Mantıksal kapı devreleri 3 Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri 4 Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler 5 Boolean matematiği 6 Boolean matematiği, Karnough haritası 7 Karnough haritası 8 Kodlayıcılar (encoder) ve kod çözücüler (decoder) 9 Veri seçiciler (multiplexer), veri dağıtıcılar (demultiplexer) 10 Toplayıcılar, çıkarıcılar 11 Karşılaştırıcılar 12 Flip flop, kaydediciler								
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati : 3 Haftalık uygulamalı ders saati : 1 Materyal tasarlama, uygulama : 5 Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 5 Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 10								
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)						
	Ara sınav	1	50						
	Ödev								
	Uygulama								
	Projeler								
	Pratik								
	Kısa Sınav								
	Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	1	50						
	Finalin Başarıya Oranı (%)	1	50						
	Devam Durumu								
Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü					
	Haftalık teorik ders saati	12	3	36					
	Haftalık uygulamalı ders saati	12	1	12					
	Okuma Faaliyetleri								
	İnternette tarama, kütüphane çalışması								
	Materyal tasarlama, uygulama	1	5	5					
	Rapor hazırlama								
	Sunu hazırlama								
	Sunum								
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	5	5					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10					
	Diğer								
	Toplam iş yükü			68					
Toplam iş yükü/ 25			2.72						
Dersin AKTS Kredisi			3						
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları			1	2	3	4	5
	1	Elektronik teknikerliği çalışma alanlarında, bilimsel değerleri ve meslek ahlakını göz önünde bulundurarak hizmet ve ürün üretebilme.							X
	2	İş güvenliği ve uygulamaları konusunda bilgi sahibi olma ve uygulamalarını gerçekleştirebilme.							
	3	Elektronik devre bileşenlerinin temel işlevlerini ve bunların tek tek veya birlikte kullanılmasıyla elde edilebilen devre davranışlarını tanıyabilme.							X
	4	Elektronik devre bileşenlerinin fiziksel dayanım sınırlarını tanıma ve çalışma koşullarını bunlara göre belirleme.						X	
	5	Edinilen kuramsal ve deneysel bilgileri, karşılaşılan olası sorunlarda neden sonuç ilişkisi içinde kullanarak çözüm üretebilme.						X	
	6	Seçilmiş bilgisayar destekli elektronik tasarım programlarını, benzetim ve baskı devre oluşturma amaçlı olarak temel düzeyde kullanabilme.						X	
	7	Bağımsız çalışmada karar verebilme, meslek içi ve dışı kişilerle yapılan takım çalışmasında inisiyatif alabilme ve uyum sağlayabilme.						X	
	8	Kelime işlem, hesap tablosu, sunum, e-posta ve İnternet taraması gibi güncel bilgisayar gerekliliklerini mesleki alanda iyi düzeyde kullanabilme.							
	9	Elektronik devre ve sistemlerde, gerekli ölçme cihaz ve yöntemlerini belirleyip bunları kullanarak işaret izleme ve ölçme teknikleri yardımıyla hata ve arıza belirleyebilme, gerekli donanım sağlandığında bunları giderebilme.							

	10	Elektronik devre ve sistemlerde denetim tabanlı işlevlerin tasarımı ve kontrolü hakkında temel bilgileri kullanarak çözüm üretebilme.					X
	11	Üzerinde çalıştığı mesleki konuda teknik bir rapor yazabilme, yazılı bir açıklamaya dayalı olarak istenen çalışmaya ortaya koyabilme, ihtiyaç analizi yapabilme.			X		
	12	Çalışan hakları, insan hakları, kalite ve meslek etiği konularında edinilmiş olan temel bilgileri çalışma hayatına taşıyarak uygulayabilme.					
	13	Elektronik sistem ve bileşenler için anahtar sözcükler ile araştırma yapabilecek düzeyde İngilizce dil bilgisine sahip olabilme, katalog verilerini anlayarak malzeme seçimine karar verebilme.			X		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. Öğr.GörMurat AKIN – muratakin@gazi.edu.tr					