

DERS TANIMLAMA FORMU				
Dersin Kodu ve Adı	MEK-137 - SAYISAL ELEKTRONİK			
Dersin Yarıyılı	3			
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 floplar, Kaydediciler			
Texel 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 floplar, 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	Matematik, fen bilimleri ve mekatronik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kurumsal ve uygulamalı bilgileri üretim problemlerini çözme için uygulayabilme becerisi					X
	2	Teknoloji ile ilgili alanlardaki problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri					X
	3	Mekatronik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi				X	
	4	Teknik problemlerinin incelenmesi için deney yapma, veri toplama ve sonuçları analiz etme becerisi				X	
	5	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X		
	6	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi					
	7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			X		
	8	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci					
	9	Teknolojik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslar arası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında farkındalık			X		

	10	Yerel ve evrensel boyutlarda çağdaş sorunlar hakkında bilgi sahibi olma					
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğr.GörMurat AKIN – muratakin@gazi.edu.tr						