



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

EEM 228 Lojik Devre Tasarımı					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	EEM 228	Lojik Devre Tasarımı	3	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Elektrik-Elektronik mühendisi adaylarına lojik (dijital) devrelerle ilgili temel bilgileri vermektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Teorik ve proje temelli.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bilim

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	: Derste ilan edilecektir.
Kaynakları	: Mantık Devreleri, Morris Mano, Seçkin Yayıncılık, 2011.
Dökümanlar	: Kitaplar ve ders notları.
Ödevler	: Her hafta düzenli olarak verilecektir.
Sınavlar	: Bir vize bir final sınavı.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 40	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 40	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dijital sinyaller, Dijital işaret seviyeleri-TTL	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
2	Temel laboratuvar cihaz kullanımı-4	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
3	VE, VEYA, DEĞİL kapısı karakteristikleri ve uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
4	DECODER, ENCODER, MULTİPLEXER, DEMULTİPLEXER	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
5	tutucu karakteristikleri	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
6	tutucu uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
7	Kombinasyonel devre uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
8	Kombinatoryel devre uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
9	Vize sınavı	Tüm konular	Ders notları ve ders kitabı
10	Ardışıl devre uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
11	Ardışıl devre uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
12	bellekler	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
13	bellek uygulamaları	İlgili teorik bilgi	Ders kitabı
14	Genel tekrar	Tüm konular	Ders kitabı

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	VE kapısı ile ilgili bilgiler
Ö02	VEYA kapısı ile ilgili bilgiler
Ö03	DEĞİL kapısı ile ilgili bilgiler
Ö04	Kombinasyonel devre tasarımı
Ö05	Ardışıl devre tasarımı

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

