

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Mühendisliği
Dersin Kodu	BİL 264
Dersin Adı	Mantıksal Devre Tasarımı
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Bilgisayar Mühendisliği Lisans Programı
Ders Türü	Zorunlu Bölüm Dersi
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	Yok
Dersin İçeriği	İkili mantık, mantık kapıları, kapı seviyesinde sadeleştirme, birleşik mantık, eşzamanlı sıralı mantık, kaydediciler ve sayaçlar, bellek ve programlanabilir mantık, kaydedici ,let,m seviyesi, eşzamansız sıralı mantık
Dersin Amacı	Temel bir donanım dersi olan sayısal sistem tasarımı dersini alıp başarıyla tamamlayan öğrenciler, bilgisayarın basit elektrik sinyallerinin basit elektrik devrelerinin akıllı ve hünerli bir şekilde kullanılarak işlenmesi ile oluşturulmuş son derece planlı ve de verimli bir mühendislik tasarımı olduğunu kavramaları ve kendileri de temel seviyede bilgisayar tasarlayacak bilgi ve kavrayış seviyesine gelmeleri bu dersin temel amacıdır.
Dersin Kazanımları	1. Boole cebri anlamak 2. Kapı seviyesinde sadeleştirme 3. Birleşik mantık kavramını anlamak 4. Eşzamanlı sıralı mantık kavramını anlamak
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	M. M. Mano and M. D. Ciletti, Digital design, 4th ed. ISBN 0-13-198924-3, Pearson Educat., 2007.
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	5%
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	10%
Sunum	
Projeler	5%
Seminer	
Ara Sınavlar	50%
Quiz	
Final	30%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	İkili sistemler
2. Hafta	Boole cebri ve mantık kapıları
3. Hafta	Kapı seviyesinde sadeleştirme-I
4. Hafta	Kapı seviyesinde sadeleştirme-II
5. Hafta	Birleşik mantık-I
6. Hafta	Birleşik mantık-II
7. Hafta	Eşzamanlı sıralı mantık-I
8. Hafta	Eşzamanlı sıralı mantık-II
9. Hafta	Kaydediciler ve sayaçlar
10. Hafta	Bellek ve programlanabilir mantık
11. Hafta	Kaydedici iletim seviyesi
12. Hafta	Eşzamansız sıralı mantık