

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS MÜFREDAT FORMU	Doküman Kodu	MF.FR.003
		Yayın Tarihi	06.09.2024
		Revizyon Hayır	0
		Revizyon Tarihi	0
		Gizlilik Sınıfı	Hizmet içi

BİL 207 - SAYISAL TASARIM I				
Kurs Kodu	Kurs Adı			Sömestr
BİL 207	DİJİTAL TASARIM I			Sonbahar ☐ İlkbahar ☒
Saatler			Kredi	AKTS
Teori	Uygulama	Laboratuvar	4	5
3	2	0		

Kurs Detayları	
Departman	Bilgisayar Müh.
Kurs Dili	İngilizce
Kurs Seviyesi	Lisans ☒
Teslimat Şekli	Yüz Yüze ☒ Çevrimiçi ☐
Kurs Türü	Zorunlu ☒
Kurs Hedefleri	Mantık devreleri için temel tasarımları yapabilecek bilgi ve becerilerin edinilmesi.
Kurs İçeriği	Sayı sistemleri, iki, sekiz ve on altı tabanlı sayı sistemleri, sayı sistemi dönüşümleri, boole cebiri, mantık kapıları, boole fonksiyonlarının sadeleştirilmesi, harita yöntemi, tablolaştırma yöntemi, birleştirici devreler, ikili aritmetik elemanlar, kodlayıcılar ve kod çözücüler, çoklayıcılar ve veri seçiciler, veri dağıtımı, karşılaştırma devreleri, ROM, programlanabilir mantık devreleri, latchler ve flip-floplar.
Kurs Yöntemi/ Teknikler	Anlatım ☒ Soru & Cevap ☒ Sunum ☐
Önkoşullar/ Temel Koşullar	-
İşe Yerleştirme(ler)	-

	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS MÜFREDAT FORMU	Doküman Kodu	MF.FR.003
		Yayın Tarihi	06.09.2024
		Revizyon Hayır	0
		Revizyon Tarihi	0
		Gizlilik Sınıfı	Hizmet içi

Ders Kitabı/Referanslar/Materyaller

- Dijital Tasarım, Morris Mano

Kurs Kategorisi

Matematik ve Temel Bilimler	☐	Eğitim	☐
Mühendislik	☒	Bilim	☐
Mühendislik Tasarımı	☐	Sağlık	☐
Sosyal Bilimler	☐	Meslek	☐

Haftalık Program

Hayır	Konular	Malzemeler/Notlar
1	Temel Kavramlar, Sayı Sistemleri, Devre Modelleme Yazılımı, Tanımlayıcı Teknikler	Dijital tasarım, Morris Mano
2	İkili sayılar, Sayı tabanı değiştirme, İşaretli tamamlayıcılar ikili sayılar	Dijital tasarım, Morris Mano
3	Boolean tanımları, Temel teoremler, Boolean fonksiyonlar	Dijital tasarım, Morris Mano
4	Kanonik ve Standart Forumlar, Diğer Mantık İşlemleri, Dijital Mantık Gates	Dijital tasarım, Morris Mano
5	Boole fonksiyonlarının sadeleştirilmesi, Karnaugh Haritalama yöntemi, Haritalar iki, üç, dört ve beş değişken, göz ardı edilen durumlar	Dijital tasarım, Morris Mano
6	Toplamların çarpım sadeleştirme, NAND ve NOR'a uygulamaları	Dijital tasarım, Morris Mano
7	Analiz prosedürü, Çok seviyeli NAND portları, Çok Seviye NOR Kapıları, EXOR Fonksiyonları	Dijital tasarım, Morris Mano
8	Ara Sınav	Dijital tasarım, Morris Mano

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS MÜFREDAT FORMU	Doküman Kodu	MF.FR.003
		Yayın Tarihi	06.09.2024
		Revizyon Hayır	0
		Revizyon Tarihi	0
		Gizlilik Sınıfı	Hizmet içi

9	El Tipi Dalga Rölesi Koleksiyonerler, Elle Tahmin Koleksiyonerleri, Transkripsiyoncular	Dijital tasarım, Morris Mano
10	İkili toplama ve çıkarma, Ondalık toplayıcı, Genlik karşılaştırmacı	Dijital tasarım, Morris Mano
11	Kodlayıcılar, Kod Çözücüler, Çoklayıcılar	Dijital tasarım, Morris Mano
12	Bellek Elemanları, ROM, RAM, Programlanabilir Mantık Dizileri, Programlanabilir Dizi Devreleri, Alan Programlanabilir Kapı Dizileri	Dijital tasarım, Morris Mano
13	Sıralı Devre tasarımına giriş, Flip-Floplar	Dijital tasarım, Morris Mano
14	Sıralı Sistemlere Giriş Devre tasarımı, Flip-Floplar	Dijital tasarım, Morris Mano
15	Final	
16	Final Sınavı	

	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS MÜFREDAT FORMU	Doküman Kodu	MF.FR.003
		Yayın Tarihi	06.09.2024
		Revizyon Hayır	0
		Revizyon Tarihi	0
		Gizlilik Sınıfı	Hizmet içi

Değerlendirme Yöntemleri ve Kriterleri		
Dönem içi çalışmalar	Miktar	Yüzde
Katılım		
Laboratuvar	1	%10
Uygulama		
Saha Çalışması		
Kursa özel staj		
Quiz/Stüdyo/Eleştiri	2	%10
Ev Ödevi		
Sunum / Seminer		
Proje		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınav	1	%20
Final Sınavı	1	%60
Toplam		100%
Ara Sınav Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%40
Dönem Sonu Katkısı Başarı Sınıfı Çalışmaları		%60
Toplam		100%

Öğrenci İş Yüküne Göre Dağıtılan AKTS			
Faaliyetler	Miktar	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders Saatleri	15	3	45
Laboratuvar	15	2	30
Uygulama			
Saha Çalışması			
Kursa Özel İşe Yerleştirme			
Sınıf dışı çalışma zamanı			
Quiz/Stüdyo/Eleştiri	2	15	15
Ev Ödevi			
Sunum / Seminer			
Proje			
Rapor			
Ara Sınav ve Ara Sınava Hazırlık	1	15	15
Final Sınavı ve Final Sınavına Hazırlık	1	20	20
Toplam İş Yükü			125
Toplam İş Yükü / 25			5
AKTS Kredisi			5

