



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilgisayar Organizasyonu	BLM2022	3	4	3	0	0

Önkoşullar	BLM2611 Lojik Devreler
------------	------------------------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Erkan Uslu
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Erkan Uslu, Ali Can Karaca
------------------	----------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı kombinasyonel ve ardışıl devrelere bir bakış sağladıktan sonra öğrencilere bilgisayar donanımında kullanılan teknolojiler, boruhattı komut işleme, ön bellekler ve sanal bellek ile ilgili bilgi vermektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Bu derste, merkezi işlem birimi ve kontrol devresinin tasarımı, giriş-çıkış birimleri ve haberleşme, bellek yapıları ve yönetimi öğretilmektedir.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci bir merkezi işlem biriminin(MIB) tasarım adımlarını analiz edebilir.
2	Öğrenciler veri giriş-çıkış birimlerinin(I/O) merkezi işlem birimi(MIB) ve çevre birimleri ile haberleşmesi konusunda tasarım yapabilir.
3	Öğrenciler bellek yapıları, yönetimi ve ön bellek haritalama yöntemlerini karşılaştırmalı analiz edebilir.
4	Öğrenciler sayısal bir devrenin nasıl tasarlanabileceğini öğrenir.
5	Öğrenciler lojik tasarımın temellerini ve bilgisayar organizasyonu ile ilişkisini öğrenirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Dijital Soyutlama	Harris Ch1
2	Kombinasyonel Mantık Tasarımı	Harris Ch2
3	Ardışık Mantık Tasarımı	Harris Ch3
4	Donanım Tanımlama Dili, Uygulama 1	Harris Ch4
5	Dijital Yapı Taşları, Ödev 1	Harris Ch5
6	Komut Seti Mimarisi	Harris Ch6
7	Mikromimari I (Tek Döngü İşlemci), Ödev 2	Harris Ch7
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	Mikromimari II (Tek Döngü İşlemci)	Harris Ch7
10	Mikromimari III (Çok Döngülü İşlemci), Ödev 3	Harris Ch7
11	Mikromimari III (Boruhattı), Uygulama 2	Harris Ch7
12	Mikromimari IV (İleri Düzey Mikromimari)	Harris Ch7
13	Bellek Sistemleri I (Ön Bellek), Ödev 4	Harris Ch8
14	Bellek Sistemleri II (Sanal Bellek)	Harris Ch8
15	G/Ç Sistemleri, Ödev 5	Mano Ch13
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	4	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			110
Toplam İşyükü / 30(s)			3.67
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----