



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sayısal Elektronik	MKT2172	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Mekatronik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Kadir Erkan
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Kadir Erkan, Erhan Akdoğan, Hüseyin Üvet, Muhammet Garip, Aydın Yeşildirek
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Sayısal elektronik devrelerinin analiz ve tasarımına ilişkin pratik ve teorik bilgilerin öğrencilere kazandırılması
--------------	---

Dersin İçeriği	Sayı Sistemleri ve Kodlar / Boole Cebri ve Lojik Kapılar / Boole Fonksiyonları ve Sadeleştirme Teknikleri / Kombinasyonel Lojik Devreler / Aritmetik İşlemler ve Devreleri / Çok Fonksiyonlu Devreler / Kod Dönüştürücüler ve Kodlayıcılar / MUX ve DEMUX Devreleri / Flip-Flop'lar ve Data Kaydediciler / Senkron Sayıcı Devreleri / Asenkron Sayıcı Devreleri / Özel Sayıcı Devreleri / Sayıcı Devreleri ve Uygulamaları / Kaydırıcı Kaydediciler / Temel Hafıza Elemanları ve Devreleri
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Sayı Sistemleri ve Sayısal Kodlama Çeşitlerini Anlama
2	Boole Cebri ve Aksiyomlarını Özümsemeye ve Boole Fonksiyonlarını Sadeleştirebilme
3	Lojik Devre Türlerini Sınıflandırabilme
4	Kombinasyonel Devreleri Analiz Etme ve Tasarlayabilme
5	Ardışıl Devreleri Analiz Etme ve Tasarlayabilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sayı Sistemleri ve Kodlar	Mano Chapter 1
2	Boole Cebri ve Lojik Kapılar	Mano Chapter 2
3	Boole Fonksiyonları ve Sadeleştirme Teknikleri	Mano Chapter 3
4	Kombinasyonel Lojik Devreler	Mano Chapter 4
5	Aritmetik İşlemler ve Devreleri	Mano Chapter 4
6	Çok Fonksiyonlu Devreler	Mano Chapter 4
7	MUX ve DEMUX devreleri, Kod Dönüştürücüler, Kodlayıcılar	Mano Chapter 4

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Flip-Flop'lar ve Data Kaydediciler	Mano Chapter 5
10	Senkron Sıralı Devreler	Mano Chapter 5
11	Asenkron Sıralı Devreler	Mano Chapter 5-6
12	Özel Sayıcı Devreleri	Mano Chapter 6
13	2. Arasınava	
14	Sayıcı Devreleri Uygulamaları, Kaydırıcı Kaydediciler	Mano Chapter 6
15	Final	Mano Chapter 7
16	Yıl sonu sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	20
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	2	32
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	2	32
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	6	18
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			132
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.40
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		