



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sayısal Elektronik ve Mikroişlemciler	ELM3111	3	5	2	0	2

Önkoşullar	ELM2012 Elektronik
------------	--------------------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Sayısal elektronik devreleri ve mikroişlemciler ile ilgili temel bilgi, tasarım ve uygulama yeteneği kazandırmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Sayı Sistemleri ve Kodlar / Boole Cebri ve Lojik Kapılar / Aritmetik İşlemler ve Devreleri / Çok Fonksiyonlu Devreler / Kod Dönüştürücüler ve Kodlayıcılar / Flip-Flop'lar ve Data Kaydediciler / Sayıcı Devreleri ve Uygulamaları / Mikro-denetleyicilerin (MD) genel yapısı / MD birimleri / MD ile aritmetik işlemler / MD ile analog ve sayısal veri okuma / MD ile analog ve sayısal işaret oluşturma / MD ile veri depolama / MD ile sayıcı hazırlama / MD ile haberleşme
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sayı Sistemleri ve Kodlar	
2	Boole Cebri ve Lojik Kapılar	
3	Aritmetik İşlemler ve Devreleri	
4	Çok Fonksiyonlu Devreler	
5	Kod Dönüştürücüler ve Kodlayıcılar	
6	Flip-Flop'lar ve Data Kaydediciler	
7	Sayıcı Devreleri ve Uygulamaları	
8	Ara Sınav 1	
9	MD birimleri	

10	MD ile aritmetik işlemler	
11	MD ile analog ve sayısal veri okuma	
12	MD ile analog ve sayısal işaret oluşturma	
13	MD ile veri depolama	
14	MD ile sayıcı hazırlama	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	4	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	16	2	32
Laboratuar	16	2	32
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	36	36
Sunum / Seminer	1	3	3
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			140

Toplam İşyükü / 30(s)	4.67
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----