



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mikrodenetleyici Programlama Laboratuvarı	BME3324	1	2	0	0	2

Önkoşullar	BME3323
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------------

Dersin Koordinatörü	İsmail Cantürk
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	İsmail Cantürk
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	C programlama dili ile mikrodenetleyici programlama becerilerinin uygulamalı olarak kazandırılması amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	C programlama dilinin temelleri -Veri tipleri, Değişkenler, Diziler, Döngüler, Koşullu ifadeler, Fonksiyonlar, İşaretçiler, Yapılar- Genel Amaçlı Giriş/Çıkış (GPIO), Kesmeler, Zamanlayıcılar,USART
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler C programlama dilini pratik olarak kullanır.
2	Öğrenciler ARM-korteks mikrodenetleyicilerini laboratuvarlarda deneysel olarak programlarlar.
3	Öğrenciler programladıkları ARM-korteks mikrodenetleyicilerinin çalışmasını gözlemler ve sonuçları yorumlarlar.
4	Öğrenciler ARM-korteks mikrodenetleyicilerinin farklı çevre birimlerini deneysel olarak kullanırlar.
5	Öğrenciler, gömülü sistemler hakkındaki bilgilerini pratik uygulamalarla pekiştirirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Laboratuvar hakkında genel bilgi ve laboratuvar kayıtları, deney grupları, deney takvimi	
2	C Programlama Dili Temelleri: Veri Türleri, Değişkenler, Diziler, Döngüler, Koşullar, Fonksiyonlar, İşaretçiler, Yapılar (Deney 1)	
3	GENEL AMAÇLI GİRİŞ/ÇIKIŞ (GPIO) (Deney 2)	
4	GENEL AMAÇLI GİRİŞ/ÇIKIŞ (GPIO) (Deney 3)	
5	KESMELELER (Deney 4)	
6	ZAMANLAYICILAR 1 (Deney 5)	
7	ZAMANLAYICILAR 1 (Deney 6)	

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	USART BİRİMİ (Deney 7)	
10	ANALOG DİJİTAL DÖNÜŞTÜRÜCÜ (Deney 8)	
11	İVMEÖLÇER (Deney 9)	
12	Mazeret Deneyleri	
13	Mazeret Deneyleri	
14	Ödevlerin Kontrolü ve Değerlendirilmesi	
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	6	60
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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			
Laboratuar	14	2	28
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj	7	2	14
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			62
Toplam İşyükü / 30(s)			2.07
AKTS Kredisi			2
Diğer Notlar	Yok		