



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gerçek Zamanlı Kontrol Sistemleri	KOM4620	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

Ders Kategorisi	
-----------------	--

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Claudia Fernanda Yaşar
---------------------	------------------------

Dersi Veren(ler)	Claudia Fernanda Yaşar
------------------	------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gerçek zamanlı sistemlerin çalışması ve tasarım yöntemlerini öğretmek
--------------	---

Dersin İçeriği	Gerçek zamanda kontrol kavramı. Kontrolde kullanılan mikrokontrolör ve sayısal işaret işleyicisi, gerçek zaman programlama dilleri ve işletim sistemleri. Gerçek zamanda kontrol yapıları. Gerçek zaman kontrol sistemlerine ilişkin uygulamalar.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, gerçek zaman sistemlerinin mimarilerini ve bileşenlerini tanırlar.
2	Öğrenciler gerçek zaman sistemleri üzerinde çalışabilme yetisini kazanırlar.
3	Öğrenciler gerçek zaman sistemleri tasarlama ve gerçekleştirme bilgisi kazanırlar.
4	Öğrenciler, gerçek zamanda kontrol gereksinimini ve bunun gereklerini kavramış olurlar.
5	Öğrenciler, gerçek zaman kontrol algoritmalarını geliştirirler.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gerçek Zaman Sistemlerine Giriş	Ders Notları
2	Bilgisayarlı Kontrol Kavramı	Ders Notları
3	Gerçek Zaman Uygulamaları için Bilgisayar Donanımı	Ders Notları
4	Sistem Analizi ve modellemesi	Ders Notları
5	Sistem Analizi, modellemesi ve simülasyonu	Ders Notları
6	Kontrol Algoritmalarının Gerçeklenmesi	Ders Notları
7	Gerçek Zaman Uygulamaları için Diller	Ders Notları
8	Ara Sınav 1	NA
9	Gerçek Zaman İşletim Sistemleri	Ders Notları
10	Gerçek Zaman İşletim Sistemleri	Ders Notları

11	Gerçek Zaman Sistemleri için Yazılım Geliştirme	Ders Notları
12	Gerçek Zaman Sistemleri için Yazılım Geliştirme	Ders Notları
13	Proses Uygulamaları	NA
14	Proses Uygulamaları	NA
15	Final	NA

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	10
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	4	12
Projeler	1	22	22
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	11	11
<b>Toplam İşyükü</b>			130
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.33

	<b>AKTS Kredisi</b>	4
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----