



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Endüstriyel Haberleşme Sistemleri	KOM4590	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	Onur Akbatı
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Onur Akbatı
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Modern endüstriyel haberleşme sistemlerinin yapısı ve bu ağların kullanımı ile haberleşmenin nasıl yapıldığı hakkında temel bilginin verilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	Bu derste, birçok Endüstriyel ağlar anlatılacaktır. Bunlar; Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet, EtherCAT, Ethernet/IP, CAN bus, CAN open ve diğerleri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Endüstriyel haberleşme sistemleri hakkında genel bir bilgiye sahip olurlar.
2	Endüstriyel otomasyon ağlarını tasarlayabilirler.
3	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri hakkında bilgi sahibi olurlar
4	Ethernet teknolojileri hakkında temel bilgi sahibi olurlar.
5	Verilen bir endüstriyel haberleşme problemini çözebilecek seviyeye ulaşırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ethernet Teknolojileri ve Protokoller	Ders notları web sayfasındadır
2	Ethernet Teknolojileri ve Protokoller	Ders notları web sayfasındadır
3	Modbus RTU	Ders notları web sayfasındadır
4	Modbus TCP	Ders notları web sayfasındadır
5	Modbus ağ geçitleri	Ders notları web sayfasındadır
6	Profibus ve uygulamaları	Ders notları web sayfasındadır
7	Profinet ve uygulamaları	Ders notları web sayfasındadır
8	Ara Sınav 1	Lecture notes on the website
9	EtherCAT	Ders notları web sayfasındadır
10	Ethernet/IP	Ders notları web sayfasındadır

11	CAN bus ve CAN open	Ders notları web sayfasındadır
12	Endüstriyel haberleşme protokollerinin izlenmesi	Ders notları web sayfasındadır
13	Uygulama örnekleri, Ara sınav II	Ders notları web sayfasındadır
14	Uygulama örnekleri	Ders notları web sayfasındadır
15	Final	Lecture notes on the website

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			128
Toplam İşyükü / 30(s)			4.27

AKTS Kredisi		4
--------------	--	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----