Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Otomasyon Sistemlerinde Veri Haberleşmesi	KOM5111	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
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	Günümüz teknolojisinde prosesler tek bir sistem ile kontrol edilmek yerine, dağıtılmış kontrol sistemleri ile kontrol edilmektedir. Bu da kontrol sistemleri arasında veri haberleşmesini zorunlu kılmakta, zamanında doğru bir şekilde haberleşmenin önemini arttırmaktadır. Bu ders kapsamında kontrol sistemleri arasındaki ver haberleşme yapılarına değinilecek, ilgili teknolojiler incelenecektir.
Dersin İçeriği	• Veri haberleşmesi • SCADA sistemleri • Endüstriyel haberleşme protokolleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler analitik düşünebilme yetisi ile veri haberleşme problemlerini belirler, formülize eder ve çözer, veri haberleşme sistemlerini tasarlar ve uygular ve endüstriyel haberleşme protokollerini tanırlar.
2	Ethernet teknolojileri hakkında temel bilgi sahibi olurlar.
3	Öğrenciler endüstriyel haberleşme protokollerini öğrenirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kontrol sistemlerinde veri haberleşmesine giriş	Ders notları web sayfasındadır
2	OSI Modeli	Ders notları web sayfasındadır
3	Ağ Topolojileri ve Protokoller	Ders notları web sayfasındadır
4	Ethernet	Ders notları web sayfasındadır
5	TCP ve UDP Protokolleri	Ders notları web sayfasındadır
6	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri	Ders notları web sayfasındadır
7	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri	Ders notları web sayfasındadır
8	Midterm 1	
9	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri	Ders notları web sayfasındadır
10	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri	Ders notları web sayfasındadır

11	Ağ Geçitleri	Ders notları web sayfasındadır
12	Scada Sistemleri	Ders notları web sayfasındadır
13	Scada Sistemleri	Ders notları web sayfasındadır
14	Tartışma, Araştırma ve Sunum	Ders notları web sayfasındadır
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33

AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok