

ENDÜSTRİYEL AĞLAR

1	Ders Adı:	ENDÜSTRİYEL AĞLAR
2	Ders Kodu:	ELNS203
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. Dr. Yusuf Alptekin TÜRKKAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Meslek Yüksekokulları Yönetim Kurullarının görevlendirdiği öğretim elemanları.
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ÖĞR.GÖR. Basri KUL
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	bilgisayar ağlarının ve endüstriyel ağları tanınması, kurulması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	İletişimin her açıdan artmakta olması, endüstriyel alanda da endüstri 4.0 gibi yaklaşımlar ile devam etmektedir. Otomasyon, Robotik gibi uygulamalar günümüzde yoğun olarak kullanılmaktadır. Öğrenci elde ettiği bilgiler ışığında diğer sektörler deki makine veya cihazlar ile veri iletişimi sağlayabilecektir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Endüstriyel haberleşme yapılarını tanıma
	2	Ağ Sistemi kurma işlemini gerçekleştirme
	3	Endüstriyel ağ sistemlerinin kurulumunu gerçekleştirme
	4	RS232, RS485, Modbus
	5	Profibus architecture
	6	Canbus architecture
	7	CanBUS Otomotive uygulamaları
	8	Ethernet Nedir
	9	TCP/IP/UDP prokolleri
	10	TCP/IP/UDP ile uygulama
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Ağ Sisteminin Temelleri	
2	Ağ Sisteminin Temelleri	
3	Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar	
4	Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar	

5	Fiziksel Katman Ve Data Link Katmanı	
6	Fiziksel Katman Ve Data Link Katmanı	
7	İnternet Katmanı	
8	Haberleşme Protokolleri,Seri Haberleşme	
9	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
10	Haberleşme Üniteleri	
11	Master Cihazları Haberleştirme	
12	Master Cihazları Haberleştirme	
13	Master Cihazları Haberleştirme	
14	Genel Değerlendirme	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Veri haberleşmesi Temelleri. Yasin KAPLAN. Papatya Yayıncılık.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	1	22.00	22.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	6.00	6.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6.00	6.00
Toplam İş Yükü			90.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	4	5	3	4	5	5	1	5	4	3	0	0	0	0
ÖK2	3	4	4	2	2	3	5	5	1	5	2	5	0	0	0	0
ÖK3	5	5	4	5	3	4	2	4	2	2	4	3	0	0	0	0
ÖK4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	4	3	3	0	0	0	0
ÖK5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	0	0	0
ÖK6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	0	0	0	0
ÖK7	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	3	3	0	0	0	0
ÖK8	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	0	0	0	0
ÖK9	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	0	0	0	0
ÖK10	2	3	3	5	4	4	5	4	4	4	4	2	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			