

HİDROLİK PNÖMATİK

1	Ders Adı:	HİDROLİK PNÖMATİK
2	Ders Kodu:	ELEZ202
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. MEHMET ŞEN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	mehmetsen@uludag.edu.tr U.Ü. Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Elektrik Programı- Görükle Kampüsü
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Hidrolik ve pnömatik kontrol sistemlerinin çalışma ilkelerini kavrayabilmek, bu kontrol sistemleri devrelerini düzenleyebilmek ve verilen kriterlere uygun olarak bir hidrolik ve pnömatik devreyi kurabilmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel hidrolik prensipleri açıklayabilir ve sayısal problemler çözebilir.
	2	Hidrolik devre elemanlarını ve işlevlerini açıklayabilir.
	3	Hidrolik devre elemanlarının sembollerini çizebilir ve devreler kurabilir.
	4	Hidrolik devre elemanlarının arızalarını ve bakım yöntemlerini hatırlayabilir.
	5	Hidrolik devre elemanlarının temin etme yollarını ve sipariş kriterlerini analiz edebilir.
	6	Temel pnömatik prensipleri açıklayabilir ve sayısal problemler çözebilir.
	7	Pnömatik devre elemanlarını ve işlevlerini açıklayabilir.
	8	Pnömatik devre elemanlarının sembollerini çizebilir ve devreler kurabilir.
	9	Pnömatik devre elemanlarının arızalarını ve bakım yöntemlerini hatırlayabilir.
	10	Pnömatik devre elemanlarının temin etme yollarını ve sipariş kriterlerini analiz edebilir.
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Ders bilgilendirilmesi ve hidrolik devre elemanlarını tanımak.	
2	Hidrolik devre şeması oluşturmak.	Hidrolik devre şeması oluşturacak.
3	Hidrolik sistemlerin arızalarını tespit etmek.	Hidrolik arızaları tespit edecek.
4	Hidrolik arızaları gidermek.	Hidrolik arızaları tespit edip, giderecek.
5	Pnömatik devre elemanlarını tanımak.	
6	Pnömatik devre şeması oluşturmak.	Pnömatik devre şeması oluşturacak.
7	Elektropnömatik sistemler oluşturmak.	Elektropnömatik sistemler oluşturacak.
8	Elektropnömatik sistemler oluşturmak.	Elektropnömatik sistemler oluşturacak.
9	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
10	Pnömatik sistemlerin arızalarını tespit etmek.	Pnömatik arızaları tespit edecek.
11	Pnömatik arızaları gidermek.	Pnömatik arızaları tespit edip, giderecek.
12	Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak.	Sistemlerin periyodik kontrollerini yapacak.
13	Sistemlerin periyodik bakımlarını yapmak.	Sistemlerin periyodik kontrollerini ve bakımlarını yapacak.
14	Arıza tespiti yapmak ve arızalı makinenin onarımını yapmak.	Arıza tespiti ve arızalı makinenin onarımını yapacak.

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Michael J.P. ve Ashby J.G. Güç Hidroliği, 1994. Küçük M. Hidrolik ve Pnömatik, 2003. Genel Hidrolik (M. Emin ZORKUN) Pnömatik (Peter PATIENT) Hidrolik Kumanda Sistemleri (M. Emin ZORKUN)
----	---	--

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

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	2	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

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

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	2	22.00	44.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			164.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	4	3	3	0	3	3	4	3	4	3	3	4	0	0	0	0
ÖK2	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK4	4	5	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			