



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Hidrolik Pnömatik Kontrol Sistemleri		Türkçe	Seçmeli	6	3+1	4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	<ul style="list-style-type: none">- Hidrolik ve pnömatik ile ilgili standart semboller ve kullanılan elemanlar hakkında bilgi vermek,- Hidrolik ve pnömatik devre tasarımı ile ilgili teorik ve uygulamalı bilgi vermek.
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	<ul style="list-style-type: none">- Hidrolik ve pnömatik devre elemanları ve sembolleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olma,- Bu yapılarda kullanılan elemanları tanıma,- Hidrolik ve pnömatik bir devre tasarımını ve uygulamasını yapabilmek.
--------------------------	---

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Hidroliğe giriş, hidrolikte temel prensipler	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Standart semboller, hidrolik boru ve hortumlar	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Hidrolik pompalar, motorlar ve silindirler	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Sızdırmazlık elemanları, hidrolik valfler	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		Yağ haznesi, filtreler, hidrolik amülatörler, hidrolik akışkanlar	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Elektro-hidrolik sistemler, hidrolik sistemlerde arızalar ve tespiti	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Hidrolik devreler. Endüstride hidroliğin uygulama alanları Hidrolik devre tasarımı ve uygulamalar.	Düz anlatım, Soru-Cevap

8		Pnömatiğe giriş. Pnömatikte fiziksel prensipler	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Havanın üretimi, bakımı ve dağıtımı	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Pnömatikte standart semboller, silindirler, sızdırmazlık elemanları ve motorlar	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Pnömatik motorlar, valfler. Pnömatik devreler ve çizimleri. Devre çizim yöntemleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Hidro-pnömatik sistemle. Pnömatik sistemlerin uygulama alanları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Arıza bulma işlemleri. Elektro-pnömatik sistemler. Sistem tasarımı ve kurulması	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Programlanabilir Kontrol Mantık sistemi, programlanması ve uygulamaları	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	<ul style="list-style-type: none"> M.S.Pinches ve J.G.Ashby, Güç Hidroliği, MEB Yayını 1994. J.A.Sullivan, Fluid Power: Theory and Application. F.Yeaple, Marcel Dekker, Fluid Power Design Handbook. F.Özcan, Hidrolik Akışkan Gücü. F.Özcan, Pnömatik Akışkan Gücü.
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> H.L.Stewart, Pneumatics and Hydraulics. Hidrolik-Pnömatik, İ., Karacan, Bizim Büro Basım Evi, Ankara, 1989.Pnömatik Kontrol, İ., Karacan, Bizim Büro Basım Evi, Ankara, 1991.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.				×	
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğitim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.				×	

