

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidrolik ve Pnömatik	0502746	VII	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hidrolik ve Pnömatik ile ilgili temel bilgi vermek, uygulamalı örneklerle Makina Mühendisliğinde kullanımının önemini göstermek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolik ve Pnömatik sistemlerde kullanılan terim ve kavramların öğrenir. 2. Sistemlerdeki elemanların ve sistemin tüm özelliklerini öğrenir. 3. Endüstride hidrolik veya pnömatik proje hazırlama ve proje değerlendirebilme becerisi kazanır. 4. Laboratuvarda yapılan uygulamalarla bu konuda yetkinlik kazanır . 5. Sistemlerde arıza tespiti yapabilir. 				
Dersin İçeriği	Hidrolik ve pnömatikteki temel ilkeler, pompalar, valfler, hidrolik ve pnömatik motorlar, sızdırmazlık elemanları, silindirler, aksesuarlar, güç üniteleri, bağlantı elemanları, temel devre diyagramları, akümülatorlar ve örnek devreler				
Haftalar	Konular				
1	Hidroliğe ait fiziksel temel prensipler.				
2	Hidrolik sitemlerin konum ve devre şemalarının öğrenilmesi.				
3	Hidrolik Enerji Besleme Ünitesinin elemanlarının tanıtımı.				
4	Hidrolik Valfler.				
5	Hidrolik Silindirler.				
6	Örnek uygulamalar.				
7	Ara sınav.				
8	Pnömatiğe ait fiziksel temel prensipler.				
9	Pnömatik sitemlerin konum ve devre şemalarının öğrenilmesi.				
10	Pnömatik Enerji Besleme Ünitesinin elemanlarının tanıtımı.				
11	Pnömatik Valfler.				
12	Pnömatik Silindirler.				
13	Örnek uygulamalar.				
14	Genel Tekrar.				
Genel Yeterlilikler					
1.Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik ve Pnömatik ile ilgili alanlarda gerekli çözümleri üretebilecek alt yapıya sahip olur,					
2.Devreler hazırlamak ve paket programlar yardımıyla analizler yapar.					
Kaynaklar					
MMO. (2001). <i>Hidrolik Devre Elemanları ve ve Uygulama Teknikleri</i> , Ankara: TMMOB yayınları					
Pinches, M. J. & Ashby, J. G. (1994). <i>Güç Hidroliği</i> . Ankara: MEB yayınları,					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2	2	3	5	3	2	3	5	3	2	2
ÖÇ2	5	4	5	5	5	4	3	5	3	5	2
ÖÇ3	2	2	4	5	5	4	3	5	3	3	2
ÖÇ4	2	2	4	5	5	4	3	5	3	3	2
ÖÇ5	2	2	4	5	5	4	3	5	3	3	2
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları						PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Hidrolik ve Pnömatik	3	2	4	5	5	4	3	5	3	3	2