

MM 510 Akışkan Gücü Kontrolü				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
1-2	42	-	-	-		146	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Ders içeriği	Hidrolik ve pnömatik kontrol sistemlerinin teori ve tasarımı, elemanları, uygulamaları. Hidrolik ve pnömatik valflern basınç-akış karakteristikleri. Valf konstrüksiyonları. Valflerin çalışması için gerekli kuvvetler. Kapalı çevrmli akışkan gücü kontrol sistemleri. Basınç, akış, hız, pozisyon ve kuvvet kontrol sistemleri. Temel prensiplerin eleman ve sistem tasarımında uygulanması.								
Dersin Amacı	Akışkan gücü kontrolünün teorisinin öğrenciye verilmesi.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikleri	Dersi alan bir öğrenci bir akışkan gücü kontrol sistemini analiz edebilme, tasarlayabilme ve uygulayabilme yeteneğini kazanmaktadır.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Yücel Ercan, "Akışkan Gücü Kontrolü Teorisi", Gazi Üniversitesi yayın no: 206, Ankara, 1995. 2. John F. Blackburn, Gerhard Reethof, J. Lown Shearer, "Fluid Power Control", The M.I.T. Press, 1960. 3. Herbert E. Merrit, "Hydraulic Control Systems", John Wiley, 1967. 4. D. McCloy, H. R. Martin, "The Control of Fluid Power", Longman, 1973.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde	
	Ara Sınavlar					X		60	
	Kısa Sınavlar					-		-	
	Ödevler					-		-	
	Projeler					-		-	
	Dönem Ödevi					-		-	
	Laboratuar					-		-	
	Diğer					-		-	
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Ömer KELEŞ								
Hafta	Konu								
1	Giriş								
2	Kontrol Valfleri								
3	Hidrolik Valflerin Karakteristikleri								
4	Hidrolik Valflerin Karakteristikleri								
5	Pnömatik Valflerin Karakteristikleri								
6	Pnömatik Valflerin Karakteristikleri								
7	Yükün Tanımlanması ve Yüke Uygun Valf Seçimi								
8	Valf Kuvvetleri								
9	Kontrol Valflerinin Modellenmesi								
10	Kontrol Valflerinin Modellenmesi								
11	Kapalı Çevrim Elektrohidrolik Kontrol								
12	Kapalı Çevrim Elektrohidrolik Kontrol								
13	Sistem Tasarımı								
14	Sistem Tasarımı								