

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	HYDROLOGIC AND PNEUMATIC SYSTEMS / HYDROLOGIC AND PNEUMATIC SYSTEMS	
Ders Kodu / Course Code	9028002162015	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu derste, hidrolik pnömatik sistemlerin kurulumunu yapma işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.	In this course, making the installation of hydraulic, pneumatic systems, transactions are aimed to gain qualifications.
İçeriği / Content	Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramları tanıyabilme. Hidrostatik ve hidrodinamik prensiplerini kavrayabilme. Hidrolik ve pnömatik kontrol sistemlerinin çalışma prensipleri açıklayabilme, bu kontrol sistemleri devrelerini kavrayabilme. Verilen kriterlere uygun olarak bir hidrolik devrenin arızasını takip edebilme ve çalıştırabilme.	To know the basic concepts of fluid mechanics. Understanding the hydrostatic and hydrodynamic principles. To explain the working principles of hydraulic and pneumatic control systems, to comprehend the circuits of these control systems. To be able to follow and run the failure of a hydraulic circuit in accordance with the given criteria.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Hidrolik ve pnömatik - Faruk KARTAL Elektro pnömatik ve otomasyon - Faruk KARTAL	Hydraulic and pneumatic - Faruk Kartal Electropneumatic and automation - Faruk Kartal
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör.BİLAL TAŞÇI	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hidrolik sistemin prensiplerini bilir.	Knows the principles of the hydraulic system.
2	Hidrolik devre elemanlarının çalışma prensiplerini bilir.	Knows the working principles of hydraulic circuit elements.
3	Pnömatik sistemin prensiplerini bilir.	Knows the principles of the pneumatic system.
4	Pnömatik devre elemanlarının çalışma prensiplerini bilir.	Knows the working principles of pneumatic circuit elements.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidrolik sistemlerin kullanım alanları.				
	Usage areas of hydraulic systems.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidroliğin tanımı ve prensipleri.				
	Definition and principles of hydraulics.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidrolik devre elemanları.				
	Hydraulic circuit elements.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidrolik devre elemanları.				
	Hydraulic circuit elements.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidrolik devre elemanları.				
	Hydraulic circuit elements.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Hidrolik devre elemanları.				
	Hydraulic circuit elements.				
7	Sızdırmazlık elemanları, hidrolik akışkanlar ve filtreler.				
	Sealing elements, hydraulic fluids and filters.				
8	Vize				
	Midterm Exam				
9	Hidrolik Devrelere örnekler.				
	Examples of hydraulic circuits.				
10	Pnömatiğin tanımı ve prensipleri.				
	Definition and principles of pneumatics.				
11	Pnömatik devre elemanları.				
	Pneumatic circuit elements.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Pnömatik devre elemanları.				
	Pneumatic circuit elements.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Basınçlı havanın hazırlanması.				
	Compressed air preparation.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pnömatik dağıtım sistemi.				
	Pneumatic distribution system.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pnömatik devrelere örnekler.				
	Examples of pneumatic circuits.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final Exam				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	1.00	14.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	1	10.00	10.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	33	65.00	117.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1
1.Hidrolik sistemin prensiplerini bilir. / Knows the principles of the hydraulic system.	5		2			3		2		1	1
2.Hidrolik devre elemanlarının çalışma prensiplerini bilir. / Knows the working principles of hydraulic circuit elements.	5		2			3		2		1	1
3.Pnömatik sistemin prensiplerini bilir. / Knows the principles of the pneumatic system.	5		2			3		2		1	1
4.Pnömatik devre elemanlarının çalışma prensiplerini bilir. / Knows the working principles of pneumatic circuit elements.	5		2			3		2		1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high