



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SÖKE MESLEK YÜKSEKOKULU
MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Hidrolik ve Pnömatik								
Ders Kodu	OTE254			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu derste; Hidrolik-pnömatik devre elemanlarıyla devre sistemleri oluşturma ve tezgâhların bakım-onarımı ile ilgili yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.								
Özet İçeriği	Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak, Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak, Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek, Hidrolik Arızaları Gidermek Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak, Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak, Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak, Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak, Pnömatik Sistemlerin Arızalarını tespit Etmek Pnömatik Arızaları Gidermek, Sistemlerin Periyodik kontrollerini yapmak Sistemlerin Periyodik Bakımlarını Yapmak, Arıza Tespiti Yapmak, Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Cemal GÖVEN, Öğr. Gör. İsmail MERSİNKAYA								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Hidrolik Akışkan Gücü-Fatih Özcan-Mert Eğitim Yayınları
2	Hidrolik-Pnömatik FESTO -Yayınları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak
2	Teorik	Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak
3	Teorik	Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek
4	Teorik	Hidrolik Arızaları Gidermek
5	Teorik	Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak
6	Teorik	Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak
7	Teorik	Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak
8	Teorik	Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak
9	Teorik	Pnömatik Sistemlerin Arızalarını tespit Etmek
10	Teorik	Pnömatik Arızaları Gidermek
11	Teorik	Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak
12	Teorik	Sistemlerin Periyodik Bakımlarını Yapmak
13	Teorik	Arıza Tespiti Yapmak
14	Teorik	Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak
15	Teorik	Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	0	3	45
Uygulamalı Ders	15	0	1	15
Ödev	9	0	4	36
Atöyle Çalışması	9	0	3	27
Ara Sınav	1	0	1	1



Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
	Toplam İş Yüğü (Saat)			125
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hidrolik sistemlerle ilgili işlemler yapmak
2	Pnömatik sistemlerle ilgili işlemler yapmak
3	Tezgâhların temel bakım ve onarımlarını yapmak
4	Çizilmiş bir devre şemasındaki elemanları tanıyabilme ve çalışmasını yorumlayabilme.
5	Yeni bir sistem oluştururken elemanların seçimini yapabilme ve devre kurabilme.

Program Çıktıları (Otomotiv Teknolojisi Programı)

1	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilme ve etkin kullanabilmek.
3	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilme veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
6	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
7	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
8	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
9	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
10	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Otomotiv Programı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmak.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanmak.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	3	5
PÇ4	5	5	5	3	5
PÇ5	2	2	2	1	
PÇ6	3	3	3	3	5
PÇ7	2	2	3		
PÇ9	3	3			5
PÇ10	3	3	3	3	3
PÇ11	3	3	3	3	5

