



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hidrolik Pnömatik	GMI4021	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Fuat ALARÇİN
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Fuat ALARÇİN, Mehmet Çakır
------------------	----------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Temel hidrolik ve pnömatik bilgilerinin verilmesi, Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları, Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemlerinin öğretilmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel hidrolik prensipler ve semboller, hidrolik Sistemler, hidrolik pompalar, Hidrolik sistemlerde kullanılan valfler ve bağlantı parçaları, Hidrolik motorlar, Hidrolik silindirler (Aktuatörler), Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları, Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri, Basınç düşürücülü hidrolik düzenek Temel Pnömatik prensipleri ve sembolleri denetim ilkeleri, Denetleyiciler, Denetim diyagramları, Hava besleme, Silindirler ve valfler, Piston hız kontrolü, Sıralı kontrol, Pnömatik sistemlerin işletimleri ve bakımları, mantık ve hava kumandalı valflerinin bulunduğu pnömatik devre, Pnömatik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri, Gözetim sistemleri, Elektrikli kontroller için güç kaynağı, röleler, butonlar ve izoleli kablolar.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hidrolik ve pnömatik sistemleri amaç ve çeşitlerine göre öğrenecek.
2	Öğrenciler hidrolik ve pnömatik esaslı şemaları okuyacaklar.
3	Hidrolik ve pnömatik sistemlerin temel araçları hakkında bilgi edinecek.
4	Öğrenciler hidrolik ve pnömatik sistemlerin operasyon ve bakımlarını yapabilecek.
5	Hidrolik ve pnömatik sistemlerin teknikleri ve prensipleri hakkında bilgi edinecek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel hidrolik prensipler ve semboller	Bölüm 1
2	Hidrolik Sistemler, Hidrolik pompalar	Bölüm 2
3	Hidrolik sistemlerde kullanılan valfler ve bağlantı parçaları	Bölüm 3
4	Hidrolik motorlar	Bölüm 4

5	Hidrolik silindirler (aktüatör)	Bölüm 5
6	Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları	Bölüm 6
7	Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri	Bölüm 7
8	Ara Sınav 1	Bölüm 8
9	Temel Pnömatik prensipleri ve sembolleri denetim ilkeleri	Bölüm 8
10	Hava besleme, Silindirler ve valflar	Bölüm 9
11	Piston hız kontrolü, Sıralı kontrol	Bölüm 10
12	Pnömatik sistemlerin işletimleri ve bakımları	Bölüm 11
13	Pnömatik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri	Bölüm 12
14	Gemilerde Hidrolik uygulamalar	Bölüm 13
15	Final	Bölüm 14

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			82
Toplam İşyükü / 30(s)			2.73
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----