



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
KOMPRESÖRLER	MAK4152	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Şaban PUSAT
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Şaban PUSAT
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	Merve ÖZTÜRK
---------------	--------------

Dersin Amacı	- Makine Mühendisi adaylarının, endüstride geniş bir uygulama alanı olan kompresörler ve basınçlı hava sistemleri üzerindeki teknik bilgi altyapısını oluşturmak. - Kompresörleri tanıtmak, termodinamik analizlerini yapabilmek, projelendirmek ve endüstriyel sahada karşılaşılan problemleri çözmek için gerekli bilgi birikimini kazandırmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Genel Bilgiler / Sınıflandırma / Kompresörün Termodinamiği / Pistonlu Kompresörlerin Hesabı, Boyutlandırılması / Radyal Akımlı Kompresörler / Çok Basamaklı Kompresörler / Boyutsuz Parametreler Ve Kompresör Karakteristikleri / Aksiyal Akımlı Kompresörler / Elemanter Teori / Aksiyal Kompresör Karakteristikleri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, uçaklarda kullanılan ve sanayi tipi farklı yapıdaki kompresörlerin analizlerini yapabilmek için bilgi ve tecrübe kazanabilmektedir [1]
2	Farklı yapıdaki kompresör tasarımı yapabilme bilgisinin kazanılması [4]
3	Kompresör tiplerinin ve teknik özelliklerini tanımak için bilgi ve tecrübe kazanılması [6]
4	Kompresör problemleri ve çözümleri hakkında tecrübe edinilmesi [1]
5	Basınçlı Hava ile ilgili bilgi edinilmesi [1]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kompresörlerin Tanımı ve Sınıflandırılması	Compressors Selection and Sizing (Royce Brown, 1997) bölüm 1
2	Kompresör Standartları ve Sembolleri	TSE Standartları
3	Basınçlı Hava Kullanım Alanları, Elemanları ve Avantajları	Compressors Selection and Sizing (Royce Brown, 1997) bölüm 2
4	Pistonlu Kompresörler, Vidalı Kompresörler	Compressor Handbook Bölüm 2

5	Paletli, Diyaframalı, Roots Kompresörler	Compressor Handbook Bölüm 15
6	Kompresör Termodinamiği	Compressor Handbook Bölüm 1
7	Pistonlu Kompresörlerin Hesabı ve Boyutlandırılması	Compressors and Modern Process Applications (Heinz Bloch, 2006) Bölüm 1
8	Ara Sınav 1	Compressor Handbook Bölüm 3.4 - 3.5
9	Çok Basamaklı Kompresörler	Compressor Handbook Bölüm 4
10	Radyal Akımlı (Santrifüj) Kompresörler	Compressor Handbook Bölüm 4
11	Boyutsuz Parametreler ve Kompresör Karakteristikleri	Compressor Handbook Bölüm 5
12	Aksiyal Akımlı (Eksenel) Kompresörler	Compressors Selection and Sizing (Royce Brown, 1997) Bölüm 6
13	Elemanter Teori	Ders Notları
14	Elemanter Teori	Ders Notları
15	Final	Compressors Selection and Sizing (Royce Brown, 1997) Bölüm 6

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
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	0		0
Uygulama	0		0
Arazi Çalışması	0		0

Sınıf Dışı Ders Çalışması	1	7	7
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	6	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----