



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, Diyaframlı, 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 |
|--------------|-----|