



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| ENDÜSTRİYEL KLİMA | MAK5203 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans Seviyesi |
|-----------------|------------------------|

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

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

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

| | |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Derya B. ÖZKAN |
|---------------------|----------------|

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Derya Burcu ÖZKAN, Derya B. ÖZKAN |
|------------------|-----------------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Isıtma Soğutma ve Havalandırma (HVAC) Sistemleri, Makina Mühendisliğinin temel uygulama alanlarından biridir. Konfor ve endüstriyel amaçlı kullanılan bu sistemlerin endüstriyel uygulamaları bu ders kapsamında anlatılmaktadır. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Kütle Transferi Teorisi, Nemlendirme Prosesleri, Soğutma Kulesinde Isı Ve Kütle Transferi Prosesi, Temiz Oda Klima (HVAC) Sistemleri, Endüstriyel Ve Konfor Klima (HVAC) Uygulamalarında Doğal Soğutma Ve Isı Geri Kazanım Sistemleri, Havuz Kliması, Petrokimya Tesislerinde Klima (HVAC) Uygulamaları. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler hava ile suyun temasta olduğu proseslerle ilgili temel hesapları yapabilme becerisi kazanacaklar. |
| 2 | Temiz oda klima sistemlerinin temel hesaplarını ve projelendirilmesini yapabilme becerisi edinecekler. |
| 3 | Endüstriyel tesislerdeki hava şartlandırma proseslerinde; öğrendikleri teorik hesapları uygulayarak dizayn yapabilecekler. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|--|
| 1 | Kütle Transferi Teorisi | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 2 | Kütle Transferi Teorisi | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 3 | Nemlendirme Prosesleri | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 4 | Soğutma Kulesinde Isı Ve Kütle Transferi Prosesi | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 5 | Soğutma Kulesinde Isı Ve Kütle Transferi Prosesi | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |

| | | |
|----|---|--|
| 6 | Temiz Oda Klima Sistemleri | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 7 | Temiz Oda Klima Sistemleri | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 9 | 1. Ara Sınav | |
| 10 | Endüstriyel ve Konfor Klima Uygulamalarında Isı Geri Kazanım Sistemleri | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 11 | Endüstriyel ve Konfor Klima Uygulamalarında Isı Geri Kazanım Sistemleri | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 12 | Havuz Kliması | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 13 | 2. Ara Sınav/Örnek uygulamalar | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 14 | Petrokimya Tesislerinde Klima Uygulamaları. | Ders ile ilgili kütüphane ve literatür araştırması yapılacak |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | 16 | 0 |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 2 | 30 |
| 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 | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |

| | | | |
|---|----|----|------|
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 16 | 7 | 112 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 2 | 20 | 40 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 10 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 14 | 14 |
| Toplam İşyükü | | | 228 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.60 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|