



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İKLİMLENDİRME SİSTEM ELEMANLARI	MAK4302	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Cenk ONAN
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Cenk ONAN
------------------	-----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İklimlendirmede kullanılan cihazlar konusunda öğrencileri bilgilendirmek
--------------	--------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	İklimlendirme cihaz ve ekipmanları / Klima Santralleri / Soğutma Grupları / Soğutma Kuleleri / Isı Geri Kazanım Cihazları / Konfor Modülleri / Fan ve Hüzreleri / Filtreler / Isıtma ve Soğutma Bataryaları / Saha Elemanları ve Otomatik Kontrol
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencilerin, iklimlendirmede kullanılan ekipmanların tipleri hakkında bilgi sahibi olması.
2	Öğrencilerin ekipman kapasitesi tespiti yapabilme becerisi kazanması.
3	Öğrencilerin, ilk yatırım ve işletme maliyeti açısından en ekonomik sistem tasarımı yapabilme becerisi kazanması.
4	Öğrencilerin, iklimlendirme cihazlarının tasarımı hakkında bilgi sahibi olması.
5	Öğrencilerin, iklimlendirme cihazlarının, kullanım yerleri hakkında bilgi sahibi olması.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İklimlendirme Cihaz ve Ekipmanları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
2	İklimlendirme Cihaz ve Ekipmanları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
3	Klima santralleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
4	Hijyenik Klima santralleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
5	Soğutma Grupları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

6	Soğutma Grupları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
7	Soğutma Kuleleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
8	Ara Sınav 1	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
9	Fan ve Hücreleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
10	Fan ve Hücreleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
11	Filtreler	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
12	Isı Geri Kazanım Cihazları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
13	Isıtma ve Soğutma Bataryaları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
14	Saha elemanları ve Otomatik Kontrol	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
15	Final	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	3	30
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
<b>Toplam İşyükü</b>			90
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.00
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----