

İKLİMLENDİRME ESASLARI

1	Ders Adı:	İKLİMLENDİRME ESASLARI
2	Ders Kodu:	MAK4202
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. RECEP YAMANKARADENİZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. İlhami Horuz, Doç.Dr. Ömer Kaynaklı
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	recep@uludag.edu.tr, 0224 2941969 Uludağ Üniversitesi Mühendislik – Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü 16059 Görükle/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Psikrometrik özelliklerin, iklimlendirme işlemlerinin, soğutma yükü hesabının ve kütle transferinin temel prensiplerinin kavranması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Havanın termodinamik özelliklerini bilme.
	2	Havanın ısıtılması, soğutulması ve nemlendirilmesi işlemlerini yapabilme.
	3	Bir mahalin iklimlendirme projesini yapabilme.
	4	Kütle transferi hesaplarını yapabilme.
	5	Soğutma kulesi tasarımındaki temel parametreleri öğrenme.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	İklimlendirmenin temel kavramları	
2	Psikrometrik özellikler ve psikrometrik diyagram	

3	Psikrometrik özellikler ve psikrometrik diyagram	
4	Havanın psikrometrik işlemleri (nem alma ve nem verme)	
5	Kış iklimi	
6	Yaz iklimi, Isıtma yapları	
7	Projelendirmeye giriş	
8	Bir mahalin ısı kazancı (soğutma yükü) hesabı	
9	Kanal Hesabı	
10	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
11	Projelendirme Hesapları	
12	Kütle Transferi	
13	Kütle transferi uygulamaları, Soğutma kulesi	
14	Soğutma kulesi hesapları ve uygulamaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- Yamankaradeniz R., Horuz İ., Coşkun S., Kaynaklı Ö., Yamankaradeniz N. İklimlendirme Esasları ve Uygulamaları. Dora Yayıncılık, 2008. 2- Yamankaradeniz, R. Mühendislik Termodinamiğın Temelleri, Cilt 1-2, Nobel Yayın Dağıtım, 2004.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	25.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	25.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	40.00	40.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlalar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			149.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.97
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	4	0	4	0	0
ÖK4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							