

SOĞUTMA İLKELERİ

1	Ders Adı:	SOĞUTMA İLKELERİ
2	Ders Kodu:	İSOZ109
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SALİH COŞKUN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Soğutma ile ilgili temel kavramları, soğutma yöntemlerini ve soğutma çevrimlerini öğretmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Soğutma ile ilgili kavramları anlamak
	2	Soğutma yöntem ve tekniklerini anlamak
	3	Soğutma çevrimlerini öğrenmek
	4	Soğutma çevrimleri ile ilgili teorik ve pratik uygulamalar yapmak
	5	Soğutma çevrimlerindeki temel elemanları öğrenmek
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Soğutmanın tarihçesi ve soğutma ile ilgili temel kavramlar	Soğutmanın temel kavramları ile ilgili uygulamalar
2	Kullanılan soğutma çevrimleri ile ilgili temel bilgiler	Soğutma çevrimleri ile ilgili uygulamalar
3	Buhar sıkıştırırmalı mekanik soğutma çevrimi ve çevrimin çalışma prensibi	Buhar sıkıştırırmalı mekanik soğutma çevrimi ile ilgili uygulamalar
4	Buhar sıkıştırırmalı mekanik soğutma çevriminin termodinamik analizi	Buhar sıkıştırırmalı mekanik soğutma çevrimi ile ilgili sayısal uygulamalar

5	Absorpsiyonlu soğutma çevrimi ve çevrimin çalışma prensibi	Absorpsiyonlu soğutma çevrimi ile ilgili sayısal uygulamalar
6	Absorpsiyonlu soğutma çevrimi nin termodinamik analizi	Absorpsiyonlu soğutma çevrimi ile ilgili sayısal uygulamalar
7	Soğutucu akışkanlar	Soğutucu akışkanlarla ilgili örnekler
8	Ara sınav	Ara sınav
9	Yoğuşturucular ile ilgili genel bilgiler ve yoğuşturucu tipleri	Yoğuşturucular ile ilgili uygulamalar
10	Buharlaştırıcılar ile ilgili genel bilgiler ve buharlaştırıcı tipleri	Buharlaştırıcılar ile ilgili uygulamalar
11	Kompresörler ile ilgili genel bilgiler ve kompresör tipleri	Kompresörler ile ilgili uygulamalar
12	Kısılma vanaları ile ilgili genel bilgiler	Kısılma vanaları ile ilgili uygulamalar
13	Yardımcı elemanlar ile ilgili genel bilgiler	Yardımcı elemanlar ile ilgili uygulamalar
14	Yardımcı elemanlar ile ilgili genel bilgiler	Yardımcı elemanlar ile ilgili uygulamalar

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Soğutma Tekniği ve Isı Pompası Uygulamaları Recep Yamankaradeniz, Salih Coşkun, İlhami Horuz, Ömer Kaynaklı, Nurettin Yamankaradeniz
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

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

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	3.00	3.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			118.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.93
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	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			