

TEKNİK TESİSAT ESASLARI

1	Ders Adı:	TEKNİK TESİSAT ESASLARI
2	Ders Kodu:	MAK4213
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
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:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. MUHİDDİN CAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr.RecepYAMANKARADENİZ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta: can@uludag.edu.tr telefon: 224 2941957 adres: UÜMMF, Makine Müh. Blm.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Isıtma, havalandırma, klima ve yangın tesisatlarının tasarım, analiz ve simulasyonu konularında öğrencilere ihtiyaç duydukları temel bilgi ve becerilerin sağlanması , bu dersin ana amacını oluşturmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Isıtma projesi hazırlar
	2	Havalandırma projesi hazırlar
	3	Klima tasarımı yapar
	4	Yangın tesisatı projesi tasar
	5	Projelerdeki ekipmanlarını seçer
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Isı transferi hakkında genel bilgiler	
2	Isıtma sistemleri hakkında genel bilgiler	
3	Radyatörler	
4	Tesisat sistemlerinde iletim elemanları ve boru bağlantı sistemleri	
5	Boru çapı hesabı	

6	Tesisat vana ve rakorları, armatürler	
7	Isıtma cihazları	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Sirkülasyon pompaları	
10	Isıtma sistemlerinde kullanılan otomatik kontrol elemanları	
11	Hidroforlar ve brülörler	
12	Isı yalıtımı, önemi ve TS825	
13	Yangın tesisatı	
14	Yüksek binalarda yangın tesisatı	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Teknik Tesisat Esasları Ders Notu, A. Avcı, M.Can ve A.B.Etemoğlu 2. Sıcak Sulu Kalorifer Tesisat, Prof.Dr. A. Kemal Dağsöz. 3. Doğalgaz, tanım , cihazlar , devreleri, hesabı, Prof.Dr.A.KemalDağsöz. 4. Termodinamik Isıtma, Soğutma, Havalandırma, Klima, Yalıtım, Doğalgaz Teknolojisi Dergisi. 5. İzolasyon Dünyası,Isı , Ses, Su, Yangın izolasyonu Dergisi.
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	2	20.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	4	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)	12	3.00	36.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	2	15.00	30.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	10.00	10.00
Diğer	2	10.00	20.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12.00	12.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
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	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	5	5	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			