



ESOGÜ Makine Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Bahar
-------	-------

DERSİN KODU	151818xxx	DERSİN ADI	İklimlendirme Sistemleri
-------------	-----------	------------	--------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	3	-	-	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	İklimlendirmenin temel kavramları ve psikrometrik diyagram, temel psikrometrik prosesler, klima uygulamalarının psikrometrik incelenmesi, ısıtma ve soğutma yükü hesapları, ısı geri kazanım sistemleri		
DERSİN AMAÇLARI	İklimlendirmenin temel kavramları ve psikrometrik diyagram, ısıtma ve soğutma yükü hesapları, klima sistemleri ve klima elemanları konularında hesaplama yeteneğinin kazandırılması.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İklimlendirme Makine Mühendisliğinin önemli dallarından biridir. Bu dalda çalışmak durumunda olan mezunlar için temel teşkil edecektir.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Nemli hava hakkında temel bilgileri öğrenir Psikrometrik diyagramı öğrenir Isıtma ve Soğutma yükü hesap yöntemlerini öğrenir Klima sistemlerinin hesabını öğrenir.		
TEMEL DERS KİTABI	Psikrometri I teori ve uygulama İMEKSAN Akademi Yayınları M. Haluk Sevel Psikrometri II prosesler ve çözümleri İMEKSAN Akademi Yayınları M. Haluk Sevel		
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Klima Tesisatı, MMO Yayını 2. İklimlendirme Esasları, Çeviren Prof.Dr.Osman F.Genceli 3. Klima Tesisatı, Isısan Yayını 4. Heating Ventilating, And Air Conditioning Face, C. McQuiston, Jerald, D. Parker, 5. Howell, R.H., Sauer, H.J., Coad W.J.: Principles of Heating, Ventilating and Air Conditioning, ASHRAE, 1998. 6. ASHRAE Handbook: Fundamentals, 2001.		

**DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE
GEREÇLER**

-

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Psikrometri tanımı
2	Kuru ve nemli havanın termodinamik özellikleri
3	Psikrometrik terimler
4	psikrometrik diyagram
5	Havanın ısıtılması
6	Ara Sınav
7	
8	Havanın soğutulması
9	Havanın nemlendirilmesi
10	Klima uygulamalarının psikrometrik incelenmesi
11	Isı geri kazanımı
12	Isı geri kazanımı
13	Havanın neminin alınması
14	Havanın neminin alınması
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Nihal Uğurlubilek

Tarih: 13.07.2015

İmza: