Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
TERMİK TURBO MAKİNELERİNDE ÖZEL KONULAR	MAK5123	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zehra YUMURTACI
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Endüstriyel ısı-güç santrallarında elektrik ve ısı üretimin ve termik santralların teknik ve ekonomik analizi.
Dersin İçeriği	1-Termik Turbo Makinalara Giriş - Buhar türbinlerinin termodinamik analizi - Gaz türbinlerinin termodinamik analizi 2-Enerji Üretim Santraları -Enerji üretim santralarının ana kısımları -Enerji Üretim santralarının teknik ve ekonomik yönden karşılaştırılması 3-Endüstriyel ısı-kuvvet Santralları - Konvensiyonel Endüstriyel ısı-kuvvet Santralları - Kombine Endüstriyel ısı-kuvvet Santraları - Dieselli Endüstriyel ısı-kuvvet Santraları 4-Termik Santrallada ısı- akış diyagramları 5-Termik santralların teknik ve ekonomik analizi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, endüstriyel ısı, güç santrallarında elektrik ve ısı üretimi hakkında bilgi edinebilir
2	Isı güç santrallerinin teknik ve ekonomik analizleri hakkında bilgi kazanılması
3	Farklı disiplinlerdeki ekip çalışması hakkında tecrübe edinilmesi
4	Makine Mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme, çözme ve sunma tecrübesinin kazanılması
5	Yaşam boyu (sürekli) öğreniminin bilgisinin edinilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Termik Turbo Makinalara Giriş	Ders Sunumlar 1
2	Buhar türbinlerinin termodinamik analizi	Ders Sunumlar 2
3	Gaz türbinlerinin termodinamik analizi	Ders Sunumlar 3
4	Enerji üretim santrallarının ana kısımları	Ders Sunumlar 4
5	Enerji üretim santrallarında kullanılan yakıtlar, yanma ve çevresel etkileri	Ders Sunumlar 5

6	Endüstriyel ısı-kuvvet Santralları	Ders Sunumlar 6
7	Konvensiyonel endüstriyel ısı-kuvvet santralları	Ders Sunumlar 6
8	Midterm 1	Ders Sunumlar 6
9	Konvensiyonel endüstriyel ısı-kuvvet santralları	Ders Sunumlar 6
10	Dieselli endüstriyel ısı-kuvvet santraları	Ders Sunumlar 7
11	Endüstriyel ısı-kuvvet Santrallarında maliyet	Ders Sunumlar 8
12	Termik santrallada ısı- akış diyagramları	Ders Sunumlar 9
13	Termik santralların teknik ve ekonomik analizi / 2. Ara Sınav	Ders Sunumlar 10
14	Termik santralların teknik ve ekonomik analizi ve uygulama	Ders Sunumlar 10
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	2	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0

Sunum / Seminer	2	15	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	225
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok