



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
ENERJİ MALİYETİ	MAK5101	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	H.Hüseyin ERDEM
Dersi Veren(ler)	H.Hüseyin ERDEM
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Enerji üretiminde yaygın olarak kullanılan elektrik üretim sistemlerinin enerji maliyeti hesap yöntemlerinin ve bu sistemlerin ekonomik yönden karşılaştırılabilmesinin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Giriş ve temel kavramlar, mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması, enerji üretim santrallerinin ekonomik değerlendirme yöntemleri, konvensiyonel, nükleer ve yenilenebilir enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi, alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi, alternatif santrallerin ekonomik mukayesesi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Enerji alanında çalışan veya çalışacak mühendisler, enerji üretim santrallerinin ekonomik yönden değerlendirilmesi ve ekonomik kazanç geliştirilmesi hususunda bilgi ve tecrübe kazanabilir
2	Farklı hesaplama metodlarıyla enerji santrallerini ekonomik olarak karşılaştırma bilgisi kazanılması
3	Mühendislik ekonomisi hakkında bilgi kazanılması

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve temel kavramlar	1. Bölüm
2	Mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması	2. Bölüm
3	Mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması	2.Bölüm
4	Enerji üretim santrallerini ekonomik değerlendirme yöntemleri	3.Bölüm
5	Enerji üretim santrallerini ekonomik değerlendirme yöntemleri	3.Bölüm
6	Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi	4.Bölüm
7	Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi	4.Bölüm
8	Midterm 1	5.Bölüm

9	Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analiz	5. Bölüm
10	Nükleer enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi	5.Bölüm
11	Nükleer enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi	5.Bölüm
12	Yenilenebilir enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi	6.Bölüm
13	Alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi / 2. Ara Sınav	7.Bölüm
14	Alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi	7.Bölüm
15	Final	8.Bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	5
Sunum/Jüri	1	5
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	19	38
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		