Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Termik Santrallerde Elektrik Enerjisi Üretimi	ELM5219	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Bora Acarkan
Dersi Veren(ler)	Bora Acarkan
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	
Dersin İçeriği	Termik ve elektriksel güç/enerji tanımları / Termik santral tipleri / Buhar (Kömür) Santralleri / Gaz Santralleri / Kombine Çevrim Santralleri / Diesel Santraller / Gaz motorları / Jeotermal santraller / Biyokütle santralleri / Kojenerasyon / Trijeneration / Nükleer Santraller / Termik santrallerde kullanılan generatör tipleri ve özellikleri / Santrallerin optimum işletilmesi / Termik Santrallere ilşkin Elektrik Enerji Ekonomisi ile İlgili Temel Kavramlar / Termik santrallerde üretilen enerji maliyetinin (TL/kWh) hesaplanması / Termik santral örnekleri / Termik santrallerde verim artırılması / Termik santrallerin çevresel etkileri / Termik santrallere ilişkin güncel araştırma konuları / Sunumlar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ders tanıtımı ve ders kapsamında yapılacak çalışmaların tarif edilmesi	
2	Proje çalışma kılavuzunun tanıtılması	
3	Araştırma çalışması ve sunum örnekleri	
4	Proje ve araştırma çalışması	
5	Proje ve araştırma çalışması	
6	Proje ve araştırma çalışması / Sunum çalışması	
7	Proje ve araştırma çalışması / Sunum çalışması	
8	Midterm 1	
9	Proje ve araştırma çalışması / Sunum çalışması	
10	Sunum çalışması	

11	Sunum çalışması	
12	Sunumlar ve değerlendirmeler	
13	Sunumlar ve değerlendirmeler	
14	Sunumlar ve değerlendirmeler	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	25
Projeler	1	25
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	10
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	80	80
Sunum / Seminer	1	50	50
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50

AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Programdaki normal bütün dersler serbest seçimlik özelliğindedir, ön koşul bulunmamaktadır. Fakat bu dersin amacına uygun yürütülebilmesi ve belirtilen örnek içerik kapsamında araştırma yapılabilmesi için lisans seviyesindeki • Enerji Üretimi • Enerji Dağıtımı • Enerji İletim Sistemleri • Elektrik Enerjisi Ekonomisi • Yenilenebilir Enerji Sistemleri • Bileşik Isı ve Güç Sistemleri • Elektrik Makinaları 1-2 • Elektrik Şalt Tesisleri • Termodinamik ve Hidrodinamik Temelleri derslerinin mutlaka alınmış olması ve tercihen içerik kapsamında Mühendislik Tasarımı, Bitirme Çalışması gibi özellikli bir uygulama çalışmasının önceden yapılmış olması gereklidir.