GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Electrical Power Plants / Electrical Power Plants	
Ders Kodu / Course Code	OELK254	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Elektrik enerjisinin üretim metotları ve santrallerinin kavratılması	Comprehending the production methods and power plants of electrical energy
İçeriği / Content	Elektrik enerjisi elde edilme yöntemleri, Termik santrallar, Nükleer santraller, Hidroelektrik santraller, Yenilenebilir Enerji santralleri, Enerji Santrallerinde oluşan arızalar, koruma rölelerini seçmek ve montajını yapmak.	Electricity generation methods, Thermal power plants, Nuclear power plants, Hydroelectric power plants, Renewable Energy plants, Failures in Power Plants, selecting and installing protection relays.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 15/30 iş günü olup veya staj projesi ile tanımlanmaktadır.	It is 15/30 working days for Associate Degree or it is defined by the internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Elektrik Enerji Santralleri ve Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı - Öğr. Gör. Murat Ceylan	Electric Power Plants and Electric Power Transmission and Distribution - Lect. Murat Ceylan
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini tanımlayabilme.	To be able to define the methods of obtaining electrical energy.
2	Termik santrallerin işleyişini anlatabilme	To explain the operation of thermal power plants
3	Nükleer santrallerin işleyişini kavrayabilme.	To be able to comprehend the operation of nuclear power plants.
4	Hidroelektrik santrallerin işleyişini açıklayabilme.	To be able to explain the operation of hydroelectric power plants.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik enerjisi tarihçesi ve elektrik enerji kaynakları				
	History of electrical energy and sources of electrical energy				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik enerjisi elde edilme yöntemleri				
	Methods of obtaining electrical energy				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Termik santrallerin işleyişi				
	Operation of thermal power plants				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nükleer santrallerin işleyişi				
	Operation of nuclear power plants				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidroelektrik santrallerin işleyişi				
	Operation of hydroelectric power plants				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hidroelektrik santrallerin işleyişi				
	Operation of hydroelectric power plants				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişi				
	Operation of Renewable Energy power plants				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavları				
	Midterm Exams				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişi				
	Operation of Renewable Energy power plants				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik santrallerinde bulunan donanımlar				
	Equipment in power stations				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik santrallerinde bulunan donanımlar				
	Equipment in power stations				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik santrallerinde bulunan donanımlar				
	Equipment in power stations				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enerji Santrallerinde oluşan arızalar, koruma rölelerini seçimi ve montajı				
	Failures in Power Plants, selection and installation of protection relays				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enerji Santrallerinde oluşan arızalar, koruma rölelerini seçimi ve montajı				
	Failures in Power Plants, selection and installation of protection relays				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavları				
	Final Exams				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Ev Ödevi / Homework	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	19.00	19.00
Okuma / Reading	1	20.00	20.00
Problem Çözümü / Problem Solving	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	7	100.00	100.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ~ 4.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini tanımlayabilme. / To be able to define the methods of obtaining electrical energy.	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
2.Termik santrallerin işleyişini anlatabilme / To explain the operation of thermal power plants	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
3.Nükleer santrallerin işleyişini kavrayabilme. / To be able to comprehend the operation of nuclear power plants.	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
4.Hidroelektrik santrallerin işleyişini açıklayabilme. / To be able to explain the operation of hydroelectric power plants.	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high