

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Quality Management in Renewable Energy Systems / Quality Management in Renewable Energy Systems	
Ders Kodu / Course Code	9105036762013	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencilerin yenilenebilir enerji sistemlerinin temellerini öğrenmesi, yenilenebilir enerji sistemlerinin mühendislik analizlerini yapabilme becerisini kazanmasıdır.	Objectives of this course are: having the students to learn fundamentals of renewable energy systems and giving the ability to make engineering analysis of renewable energy systems.
İçeriği / Content	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına ait genel bilgiler, Güneş enerjisinin temelleri, kullanılabilir güneş radyasyonu, güneş kolektörleri ve güneş enerjisi uygulamaları, Rüzgar enerjisinin temelleri, prensipleri uygulamaları, Hidroelektrik enerjisinin temelleri, prensipleri ve uygulamaları, Dalga enerjisinin temelleri, prensipleri ve uygulamaları, Jeotermal enerjinin temelleri, prensipleri ve uygulamaları, Fotovoltaik enerjinin temelleri, prensipleri ve uygulamaları, Biyoyakıtların temelleri, prensipleri ve uygulamaları, Yakıt pillerinin temelleri, prensipleri ve uygulamaları.	General knowledge of renewable energy systems, Fundamentals of solar energy, available solar radiation, solar collectors and solar energy applications, Fundamentals of wind power generation, principles and applications, Fundamentals of hydroelectric power generation, principles and applications, Fundamentals of wave energy, principles and applications, Fundamentals of geothermal energy, principles and applications, Fundamentals of photovoltaic power generation, principles and applications, Fundamentals of biomass, principles and applications, Fundamentals of fuel cells, principles and applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	YARDIMCI KİTAPLAR: 1. Twidell, J.W., Weir, A.D., "Renewable Energy Resources", Chapman and Hall, 1990. 2. Duffie, J.A., Beckman, W.A., "Solar Engineering of Thermal Processes", John Wiley and Sons, 2006. 3. Tiwari, G.N., Ghosal, M.K., "Fundamentals of Renewable Energy Sources", Alpha Science, 2007. 4. İbrahim, D., "Güneş Enerjisi Uygulamaları", Bilişim, 2006. 5. Acaroğlu, M., Alternatif Enerji Kaynakları, Atlas, 2003.	RECOMMENDED BOOKS: 1. Twidell, J.W., Weir, A.D., "Renewable Energy Resources", Chapman and Hall, 1990. 2. Duffie, J.A., Beckman, W.A., "Solar Engineering of Thermal Processes", John Wiley and Sons, 2006. 3. Tiwari, G.N., Ghosal, M.K., "Fundamentals of Renewable Energy Sources", Alpha Science, 2007. 4. İbrahim, D., "Güneş Enerjisi Uygulamaları", Bilişim, 2006. 5. Acaroğlu, M., Alternatif Enerji Kaynakları, Atlas, 2003.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week
--------------

### 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 Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 0.00/30.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 30.00 = 0.00 ~ 0.00			

## PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

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