

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı	
EBT308	3			6	
Dersin Adı	T	U	L	AKTS	
Uygulamalı Enerji Bilimi Laboratuvarı	1	0	5	6	
Dersin Dili					
Almanca					
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora	
Bölümü/Programı	Enerji Bilimi ve Teknolojileri				
Eğitim Türü	Örgün				
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli		
Dersin Amacı	Lisans seviyesindeki deneylerin yardımıyla öğrencilere laboratuvar alışkanlığı kazandırıp enerji alanındaki derslerin uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin İçeriği	Bu dersin içeriği enerji alanında kullanılan malzemelerin sentez ve karakterizasyon çalışmaları ile performans analizlerini içermekle birlikte, deneysel tasarım, modelleme ve ekonomik analiz uygulamalarını da içermektedir.				
Ön Koşulları	Yok				
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Karaismailoğlu Elibol				
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Karaismailoğlu Elibol				
Dersin Yardımcıları	Arş.Gör. Anıl Can Duman Arş.Gör. Berat Berkan Ünal Arş.Gör. Kevser Celep Arş.Gör. Yusuf Karakaş				
Dersin Staj Durumu	Yok				
Ders Kaynakları					
Ders Notu					
Diğer Kaynaklar	Deney föyleri				
Materyal Paylaşımı					
Dokümanlar					
Ödevler					
Sınavlar					
Dersin Yapısı					
Matematik ve Temel Bilimler	30			%	
Mühendislik Bilimleri	40			%	
Mühendislik Tasarımı	10			%	

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	20	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev		
Laboratuvar	1	%40
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	7	70
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			
Uygulama			
Laboratuvar	14	6	84
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			169
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler laboratuvarda tek başlarına çalışabilme yetisi edinecektir.
2	Öğrenciler deneysel sistemleri tanıma ve gerektiğinde kendileri kurma yetisi edinecektir.
3	Öğrenciler teknik yazı okuma ve inceleme yetisi edinecektir.
4	Öğrenciler, laboratuvar sorunları ve sistem hatalarını çözme yetisi edinecektir.

Ders Konuları

1	Giriş / Teorik Kurs
---	---------------------

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

2	Deneyisel Tasarım Kavramları (Teorik Bilgi)
3	PV modülünün I-V eğrisinin çizimi ve MPP hesaplaması
4	Bir güneş kulesi enerji santralının modellemesi ve ekonomik analizi
5	Bir güneş kulesi enerji santralının modellemesi ve ekonomik analizi
6	Asidik arıtma ve kalsinasyonun halloysit minerali üzerindeki etkisinin araştırılması
7	Teorik Kurs
8	Ara Sınav
9	Perovskit Malzemelerin Sentezi
10	Perovskit Malzemelerin Sentezi
11	Teorik Kurs
12	İyileştirilmiş Fotokatalitik Uygulamalar İçin Çinko Ftalosiyanın Tasarımı, Sentezi ve Karakterizasyonu - Bölüm I
13	İyileştirilmiş Fotokatalitik Uygulamalar İçin Çinko Ftalosiyanın Tasarımı, Sentezi ve Karakterizasyonu - Bölüm II
14	İyileştirilmiş Fotokatalitik Uygulamalar İçin Çinko Ftalosiyanın Tasarımı, Sentezi ve Karakterizasyonu - Bölüm II
15	Deneyisel Tasarıma Giriş
16	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	5	5	5	5	4	5	5	5	3
2	3	5	5	5	4	5	5	5	3
3	5	5	5	5	3	5	5	5	5
4	5	5	5	5	4	5	5	5	3

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan:	
Güncelleme Tarihi:	