

 BİLEKİK ŞEYH EDEBALI UNİVERSİTESİ	YENİ DERS ÖNERİ FORMU	BŞEÜ-KAYSİS Belge No	DFR-038
		İlk Yayın Tarihi/Sayısı	10.05.2016 / 5
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No	
		Toplam Sayfa	1/2

Sayfa 1									
Ders Adı	Kodu	Ortalamaya Girer/Girmez	Ön Koşul Var Mı?		Yarıyıl	T	U	Kredi	AKTS
Yenilenebilir Enerji Kaynakları	BSM 402	Girer		H	8	3	0	4	4
Dersin Dili	Türkçe								
Dersin Seviyesi	Lisans								
Dersin Türü	Zorunlu								
Ön Koşullar	Yok								
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğretim Üyesi								
Dersi Verenler	Dr. Öğretim Üyesi								
Dersin Yardımcıları									
Dersin Amacı	Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, hidrolik enerji, jeotermal enerji ve dalga enerjisi gibi başlıca yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynakların her biri ile ilgili enerji dönüşüm sistemleri hakkında genel bilgiler vermek.								
Dersin Verilişi									
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> Başlıca yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynakların fosil kaynaklara göre üstünlükleri hakkında ayrıntılı bilgiler öğrenecek Her bir yenilenebilir enerji kaynağına uygulanabilecek enerji üretim ve enerji dönüşüm yöntemlerini öğrenecek Bu tür kaynaklardaki enerji dönüşümü için matematik ilişkiler kurabilecek ve yenilenebilir bir kaynakla çalışan bir güç sisteminden elde edilebilecek mekanik enerji miktarını hesaplayabilecek 								
Dersin İçeriği	Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarının sınıflandırılması. Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarının genel olarak karşılaştırılması. Güneş enerjisi ve güneş enerjisi güç sistemleri hakkında genel bilgiler. Rüzgar enerjisi ve rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri hakkında genel bilgiler ve rüzgar türbinlerinin performanslarının hesaplanması. Hidrolik enerji ve hidrolik kaynaklar için güç üretim sistemleri. Jeotermal enerjinin ve jeotermal hücrelerin oluşumu ve bu kaynaklardan güç üretimi hakkında bilgiler. Dalga enerjisi ve dalga enerjisi dönüşüm sistemleri.								
KAYNAKLAR									
Kaynaklar	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar								
Yardımcı Kaynaklar									
MATERYAL PAYLAŞIMI									
Dokümanlar									
Ödevler									
Sınavlar									

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	8	5	40
Ödev Hazırlama	1	5	5
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Arasınavlara Hazırlanma	1	10	10
Arasınavlar	1	1	1

Yarıyıl Sonu Sınavına Hazırlanma	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam			115
Tahmini AKTS			4

 <p>BİLECİK ŞEYH EDEBALI UNİVERSİTESİ</p>	YENİ DERS ÖNERİ FORMU	BŞEÜ-KAYSİS Belge No	DFR-038
		İlk Yayın Tarihi/Sayısı	10.05.2016 / 5
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No	
		Toplam Sayfa	2/2

DERS AKIŞI			
Hafta	Konular	Ön Hazırlık	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler
1	Enerji kaynakları: Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji hakkında bilgi ve bu kaynakların sınıflandırılması		
2	Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarının karşılaştırılması		
3	Güneş enerjisi: Güneş enerjisi ve güneş enerjisi güç sistemleri hakkında genel bilgiler		
4	Güneş enerjisi dönüşüm sistemleri: güneş kolektörleri, güneş ısıtma sistemleri, güneş güç sistemleri		
5	Rüzgar enerjisi: Rüzgar enerjisinin oluşumu ve rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri hakkında genel bilgiler		
6	Rüzgar türbinleri: tanıtım ve sınıflandırma		
7	Rüzgar türbinlerinin performansının belirlenmesi		
8	Ara sınav		
9	Hidrolik enerji: genel bilgiler ve çevresel etkileri		
10	Hidrolik kaynaklar için güç sistemleri: hidrolik türbinler ve hidrolik türbin performansının belirlenmesi		
11	Jeotermal enerji: Jeotermal enerjinin ve jeotermal hücrelerin oluşumu hakkında genel bilgiler		
12	Jeotermal kaynaklardan enerji üretimi: jeotermal enerji dönüşüm sistemleri		
13	Dalga enerjisi: genel bilgiler ve çevresel etkiler		
14	Dalga enerjisi dönüşüm sistemleri: dalga enerji dönüştürücüleri (Cockerell, Salter, Wells ve Nel düzenekleri)		

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Çalışma Türleri	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Final	1	60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	