

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Enerji Bilimi ve Mühendisliği	ESD 510	Güz	03+00+03	Seçmeli	3	7.5
Akademik Birim:	Enerji ve Sürdürülebilir Kalınma YL Programı					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Lisans Mezuniyeti, 55 ve üzeri ALES puanı, 50 ve üzeri YDS puanı					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Yüksek Lisans					
Dersin Koordinatörü:	- -					
Dersin Amacı:	Enerji bilim ve mühendisliği hakkında derinlemesine bilgi edinilmesi					
Dersin İçeriği:	Genel enerji, enerjinin tarihçesi ve kaynakların yer değişimi, enerji politika yapımı, enerji güvenliği ve jeopolitik, enerji ekonomisi, sürdürülebilirlik ve enerji, enerji kaynakları, kömür, petrol ve gaz gibi fosil yakıtlar, yenilenebilir enerji kaynakları.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Enerji sistemlerinin önemini anlamak ve kavramak.</li><li>• <b>2-</b> genel enerji, enerji tarihçesi ve yer değişimi, enerji politikaları, güvenliği ve jeopolitik, enerji ekonomisi ve sürdürülebilir enerji ile bunların sosyal boyutları hakkında bilgilendirilmek ve bu bilgiler arasındaki ilişkiyi kurabilmek.</li><li>• <b>3-</b> Fosil yakıtlar ve renewable gibi enerji kaynakları hakkında ayrıntılı bilgi edinmek.</li><li>• <b>4-</b> Enerji bilim ve mühendisliğinin çeşitli konularını analiz ve tasarımlar için kullanabilmek.</li><li>• <b>5-</b> Çağın enerji sorunları hakkında bilgilendirilerek, bu sorunların ve çözümlerinin ulusal ve küresel düzeyde ekonomik, politik, sosyal ve çevresel etkilerini kavrayabilmek.</li><li>• <b>6-</b> Enerji sistemleriyle ilgili verileri toplama, değerlendirme ve yorumlama becerisini geliştirmek.</li><li>• <b>7-</b> Çok disiplinli takım çalışmasına etkin bir şekilde katılabilme ve çeşitli enerji konularında İngilizce olarak yazılı ve sözlü iletişim kurabilme becerisini elde etmek.</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Dersler, Power point slaytlar, Tartışmalar					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
2	Enerjinin Gözden Geçirilmesi	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
3	Enerji Tarihi ve Yer Değişimleri	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
4	Enerji Politikaları, Güvenliği ve Jeopolitiği	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
5	Ekonomik Sektörün Bir Parçacı Olarak Enerji	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
6	Sürdürülebilir Enerji ve İklim Değişikliği	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
7	Yarıyıl Sınavı	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
8	Enerji Kaynakları ve Dönüşümü	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
9	Fosil Yakıtlar	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi

10	Kömür	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
11	Petrol	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
12	Yenilenebilir Enerji-1	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
13	Yenilenebilir Enerji-2	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi
14	Dönem Ödevi ve Sunumlar	Ders notlarının ve diğer okuma ödevlerinin gözden geçirilmesi

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Dersler, Power point slaytlar, Tartışmalar

## DİĞER KAYNAKLAR

Dersler, Power point slaytlar, Tartışmalar

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	5
Proje	1	30
Ödev	1	5
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20
Final Sınavı	1	40
<b>Total:</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	30	30
Ödev	1	12	12
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	14	2	28
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	30	30
Final Sınavı	1	45.5	45.5

Toplam İş Yüğü (saat):

187.5

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

### PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
OC1											
OC2											
OC3											
OC4											
OC5											
OC6											
OC7											

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek