**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **KİM 490 Yakıt Teknolojisi** |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Muammer CANEL |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 2 |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Giriş: Güneş enerjisinin dünyamızdaki canlılar üzerindeki etkileri. Enerji: Enerji-kimyasal tepkime ilişkisi. Termodinamik: Termodinamiğin birinci ve ikinci yasaları. Fosil enerji kaynakları: Ülkemiz ve dünyadaki rezervleri ve fosil enerjinin geleceği. Kömür: Ülkemizdeki kömür cinsleri ve kaliteleri, kömürlerden enerji elde edilmesi ve kimyasal ham madde üretimi açısından değerlendirilmesi. Doğal gaz: Oluşumu, temini, kullanımı ve doğal gaz kullanımının gelecek için planlanması. Ham petrol: Damıtılması, fraksiyonlanması, petrol esaslı sıvı ve gaz yakıtların üretimi. Benzin ve dizel yakıtı: Kimyasal özellikleri, oktan sayısı, setan sayısı. Elektrik enerjisi: Ülkemizdeki potansiyeli, nükleer enerjinin tanımı. Elektrik enerjisi: Ülkemizdeki potansiyeli, nükleer enerjinin tanımı. Nükleer enerjinin avantaj ve dezavantajları: Nükleer kazalar, Çernobil kazasının oluşumu ve bu kazadan çıkarılması gerekli dersler. Nükleer fisyon: Füzyon ve uygulama alanları. Güneş ve rüzgar enerjisi: Ülkemizdeki potansiyeli ve değerlendirilmesi. Biyokütle: Fotosentez, enerji çevrimi, diğer enerji kaynakları. Bitümlü şistler: Asfaltitler ve değerlendirilmesi. |
| Dersin Amacı | Günümüz yaşamında çok önemli bir yer tutan enerji kaynakları ve enerji cinsleri ile bunların birbiriyle karşılaştırılması hususunda öğrencilere bilgi vermek ve onları enerjinin önemi ve geleceği hakkında düşünmeye yöneltmek.  . |
| Dersin Süresi | 1 Yarıyıl (haftada toplam 2 saat) |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | 1. **Chemistry for Changing Times** John W. Hill and Doris K. Kolb, Prentice Hall Inc. 1998 2. **Introducing Renewable Energy** Paul Mathews, Greenstream Publishing 2015 3. **20.Yılında Çernobil –Çernobil Nükleer Enerji santralinin Özellikleri ve Kazanın Oluşumu** Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, 2006 |
| Dersin Kredisi | 2 |
| Laboratuvar | Yok |
| Diğer-1 |  |