**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | ENE 302 Enerji Dönüşüm Prosesleri II |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Mustafa Tutar |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | (2 2) 3 |
| Dersin Türü | Teorik / Uygulama |
| Dersin İçeriği | Güneş-termal enerji, güneş enerjisi toplama ve dönüşüm teknolojileri, Stirling döngüsü, solar kuleler/heliostatlar, fotovoltaik teknolojisi, fotovoltaik hücreler, rüzgar enerjisi, rüzgar türbinleri, rüzgar türbini tasarımı, Betz teoremi, rüzgar türbinlerinin işletim koşulları, rüzgar  enerjisi ekonomisi, jeotermal ve okyanus akıntısı enerjisi, biyokütle ve atık enerjisi, biyokütlenin termal, kimyasal ve biyokimyasal dönüşüm prosesleri, sentez gazı ve sıvı yakıt üretimi. |
| Dersin Amacı | Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı Enerji çevrim işlemlerinin (proseslerinin) analizleri ve bunlara dayalı çalışan enerji çevrim sistemlerinin tasarımı ve tasarım optimizasyonları konularında öğrencilere teorik ve soru çözümlü uygulama kabiliyeti kazandırmak. |
| Dersin Süresi | 13 Hafta |
| Eğitim Dili | İngilizce |
| Ön Koşul | ENE 301 Energy Conversion Processes I |
| Önerilen Kaynaklar | 1. Energy Systems Engineering: Evaluation and Implementation, 2nd Ed., F. M. Vanek, L. D. Albright, L. Angenent, McGraw-Hill, 2012.  2. Energy Conversion, D.Y. Goswami, F. Kreith, CRC Press, Taylor & Francis, Florida  3. Advanced Renewable Energy Sources, G.N. Tiwari, R.K. Mishra, RSC Publishing, Cambridge, 2012 |
| Dersin Kredisi | (2 2) 3 |
| Laboratuvar | 13 hafta (2 + 2) saat |
| Diğer-1 |  |