**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **ENE 450 – Harvesting Energy from Lignocellulosic Biomass** |
| Dersin Sorumlusu | Dr. Öğr. Üyesi N. Işık Semerci |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 3 Ulusal Kredi, 5 AKTS |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Lignoselülozik biyokütleye giriş, hammaddelerin sınıflandırılması, hücre duvarı biyokimyasal yapısı, hücre duvarını oluşturan polimerik bileşenler; selüloz, hemiselüloz ve lignin, lignoselülozik biyokütlenin sindirilebilirliğini kısıtlayıcı faktörler, lignoselülozik biyokütlenin ön işlemi için son yıllarda kullanılan teknikler (buhar patlaması, asit hidrolizi, alkali ön işlemi vb.) süperkritik CO2 ile ön işlemler, iyonik sıvı ön işlemi, enzimatik hidroliz, fermantasyon, iyonik sıvılar yokluğunda veya varlığında katalitik yöntemlerle lignoselülozik biyokütleden platform kimyasalların üretimi; yapıdaki polisakkaritlerden 5-hidroksimetil furfural üretimi, ligninin fonksiyonlaştırılmış aromatik gruplara dönüştürülmesi, vb., konularını içermektedir. |
| Dersin Amacı | Bu ders lignoselülozik biyokütleden enerji elde etme yöntemlerinin öğretilmesini amaçlamaktadır. |
| Dersin Süresi | 3 Saat/Hafta |
| Eğitim Dili | İngilizce |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | Biomass Fractionation Technologies for a Lignocellulosic Feedstock Based Biorefinery, Solange I. Mussatto |
| Dersin Kredisi | 3 Ulusal Kredi, 5 AKTS |
| Laboratuvar | Yok |
| Diğer-1 |  |