**Ankara Üniversitesi**

**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

### Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

| **Haftalar** | **Haftalık Konu Başlıkları** |
| --- | --- |
| 1.Hafta | 1. GİRİŞ |
| * Reaktörlerin hidrodinamiği ve işletim şekilleri |
| * İdeal reaktör türleri |
| 2.Hafta | **2. İDEAL REAKTÖRLERDE KÜTLE KORUNUM DENKLEMLERİ (KKD)** |
| * Kesikli Tepkimekabı (KT) KKD ve tasarımı |
| * Piston Akışlı Tepkimekabı (PAT) KKD ve tasarımı |
| 3.Hafta | 2. İDEAL REAKTÖRLERDE KÜTLE KORUNUM DENKLEMLERİ (KKD)-devam |
| * Geri Karışmalı Tepkimekabı (GKT) KKD ve tasarımı |
| * Ardışık Reaktörler |
| * KKD örnek problemleri |
| 4.Hafta | 3. TEPKİME SİSTEMİNDE STOKİYOMETRİK İLİŞKİLER VE DEĞİŞİMLER |
| * Dönüşüm oranı (xA) tanımı ve stokiyometrik tablo |
| * Gaz faz tepkimelerde hacım/debi değişimi |
| * Dönüşüm oranı cinsinden reaktör tasarım denklemleri ve tasarım grafikleri |
| * Örnek problemler |
| 5.Hafta | Arasınav-1 |
| 6.Hafta | 4. TEPKİME HIZI İÇİN MATEMATİK MODELLER |
| * Kinetik model türleri |
| * Üssel kinetic modeller |
| * Kesikli reaktörde kinetik model belirleme; diferansiyel ve integral yöntemler |
| 7.Hafta | 4. TEPKİME HIZI İÇİN MATEMATİK MODELLER-devam |
| * GKT’de kinetik model belirleme |
| * Diferansiyel reaktörde kinetik model belirleme |
| * Örnek Problemler |
| 8.hafta | 5. İDEAL REAKTÖRLERDE ENERJİ KORUNUM DENKLEMİ (EKD) |
| * Isıl işletim türleri |
| * Kesikli tepkimekabı |
| 9.Hafta | 5. İDEAL REAKTÖRLERDE ENERJİ KORUNUM DENKLEMİ (EKD)-devam |
| * Piston akışlı tepkimekabı |
| * Geri karışmalı tepkimekabı |
| 10.Hafta | **5. İDEAL REAKTÖRLERDE ENERJİ KORUNUM DENKLEMİ (EKD)- devam** |
| * Kinetik Modeller, KKD ile birlikte EKD Uygulamaları |
| 11.Hafta | 6. REAKTÖRLERDE SICAKLIK ETKİLERİ VE REAKTÖR TASARIMI |
| * Tersinmez tepkimeli sistemler için en uygun tepkime yol izi (EUTY) |
| * Tersinir endoterm sistemler için EUTY |
| 12.Hafta | 6. REAKTÖRLERDE SICAKLIK ETKİLERİ VE REAKTÖR TASARIMI-devam |
| * Tersinir ekzoterm sistemler için EUTY |
| * Tasarım grafikleri ile farklı ısıl işletimlerde reaktör/reaktör sistemi tasarımı |
| 13.Hafta | Arasınav-2 |
| 14.Hafta | 7. AKIŞKAN-KATI/KATALİTİK TEPKİME SİSTEMLERİ |
| * Proses adımları ve arayüzey profilleri |
| * İç ve dış yayınma etkinliği |
| * Adsorpsiyon, yüzey tepkimesi ve desorpsiyon etkileri |
| * Hız modeli türetilmesi |