**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **KYM 421 BİYOKİMYA MÜHENDİSLİĞİNİN TEMELLERİ** |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Ülkü Mehmetoğlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 3.0.0 |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | 1. Biyokimya Mühendisliğinin tanımı ve gelişimi ( 1 hafta) 2. Biyolojinin temelleri (1 hafta) 3. Enzimler ve Kinetiği (3 hafta) 4. Hücre Metabolizması (2 hafta) 5. Hücre Çoğalma Kinetiği (2 hafta) 6. Stokiyometrik ilişkiler (1 hafta) 7. Genetik yapı Değişiklikleri (1 hafta) 8. Biyoreaktör Türleri ve İşletim koşulları (2 hafta) 9. Dönem Ödevi Sunumları (1 hafta) |
| Dersin Amacı | Biyokimya Mühendisliği ile ilgili temel bilgiler kazandırmak ve biyokatalizör olarak enzim ve mikroorganizmaları kullanarak değerli kimyasalların üretimini, kimya mühendisliği eğitiminde edinilen bilgileri de kullanarak gerçekleştirebilme becerisi kazandırmak, öğrencilerin konu ile ilgili araştırma ve sunum yapmalarını sağlamak |
| Dersin Süresi | 14 hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | 1.J.M. Bailey, D.F. Ollis, Biochemical Engineering  Fundamentals, McGraw-Hill, Ltd., 1977.  2.P. Gacesa and J. Hubble, Enzyme Technology, Taylor and Francis, Philadelphia, 1987.  3. S. Aiba, A.E. Humpry, N. Millis, Biochemical Engineering Academic Press, New-York, 1965.  4.B. Pekin, Biyokimya Mühendisliği, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir, 1977.  5. M.L. Shuler, F. Kargı, Bioprocess Engineering, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1992.  6.M. Türker, Biyoreaksiyon Mühendisliği, Su Vakfı Yayınları, Kocaeli, 2005 |
|  | 3.0.0 |
| Laboratuvar | Yok |
| Diğer-1 | - |