

Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
Açık Ders Malzemeleri

Ders izlençe Formu

Dersin Kodu ve İsmi	BİY 309-Biyokimya I
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Özlem Yıldırım
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	2
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin İçeriği	Makromoleküller arasında yer alan protein ve karbohidratlar hakkında sistemli ve kapsamlı olarak bilgiler vermek ve biyokimyanın içerisinde yer alan bu konular hakkında öğrencinin düşünme yeteneklerini geliştirmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1) Peptid bağının pi ve psi açılarından ve Ramachandran grafiklerinden yararlanarak proteinlerin ikincil yapılarını tahmin eder.2) Amino asitlerin kimyasal yapılarından yararlanarak peptidlerin ikincil yapılarını izah eder.3) Proteolitik enzimlerden, amino ve karboksil uç tayininde kullanılan kimyasallardan yararlanarak protein dizilimlerini ortaya koyar.4) Karbohidratların kimyasından yararlanarak biyopolimerik yapısını değerlendirir.5) Glukoz ve diğer mono- ve disakkaritlerden anaerobik olarak elde edilecek net enerji kazanımını hesaplayabilir.6) Verilen enzime göre, glukozun metabolik yolda nasıl kullanılacağını belirtir.7) Metabolik yolda tek yönde ilerleyen reaksiyonların, kontrol basamakları olabileceğini ve bu reaksiyonları katalizleyen enzimlerin geri dönüşümsüz basamakları katalizlediğini açık ve kesin bir şekilde belirtir.8) Sitrik asit döngüsünün sadece enerji basamağında görev alan bir yol olmadığını ayrıca birçok biyomolekülün öncülü olan bileşiklerin sentezinde de kullanıldığını gösterir.9) Karbohidrat yıkım ve yapım yollarının dengesini yorumlar.10) Enzimler ile reaksiyonları ilişkilendirir.
Dersin Süresi	45'+45'
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	(Temel Kimya ve Organik Kimya derslerinden başarılı olunması)
Önerilen Kaynaklar	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, David L.Nelson, Michael M. Cox, Beşinci Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü; Y. Murat Elçin İnsan Biyokimyası, Editörler: Prof. Dr. Taner Onat, Prof. Dr. Kaya Emerk, Prof Dr. Eser Y. Sözmén, Palme Yayıncılık, 2006. Principles of Biochemistry, H. R. Horton, L. A. Moran, K. G. Scrimgeour, M. D. Perry, J. D. Rawn, Pearson Prentis Hall, 2006. Biochemistry, J. M. Berg, J. L.Tymoczko, L. Stryer W. H. Freeman and Company and Sumanas, Inc, 2005.
Dersin Kredisi	3
Laboratuvar	Var