|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | | **Kodu** | **Yarıyılı** | **T+U** | **Kredisi** | **AKTS** |
| **At Biyokimyası** | | **1806205** | II | 2+0 | 2 | 3 |
| Ön koşul Dersler |  | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu – **Yüz Yüze** | | | | | |
| Dersin Koordinatörü |  | | | | | |
| Dersi Veren | Öğr. Gör. M. Eşref TAŞKIN | | | | | |
| Dersin Yardımcıları |  | | | | | |
| Dersin Amacı | At biyokimyasını tanıtma. Biyokimya ile ilgili temel kavramları açıklama ve öğretmeamaçlanmıştır. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Biyokimya ile ilgili temel kavramları bilir, 2. Organik bileşikleri sınıflandırır, 3. Suyun moleküler yapısını, özelliklerini ve biyolojik görevlerini tanımlar, 4. Aminoasit metabolizmasını açıklar, 5. Canlı organizmaların yapı taşlarını ve enerji kaynaklarını oluşturan karbonhidrat, lipid ve proteinleri tanımlar, 6. Vitamin ve minerallerin fonksiyonlarını açıklar. | | | | | |
| Dersin İçeriği | Amino asitler, proteinler, enzimler, vitamin ve koenzim, karbohidratlar, karbohidrat metabolizması, lipitler, lipit metabolizması, protein ve amino asit metabolizması, nükleik asitler, transkripsiyon, translasyon, replikasyon. | | | | | |
| **Haftalar** | **Konular** | | | | | |
| 1 | Organik Kimyaya Giriş | | | | | |
| 2 | Organik Bileşiklerin Sınıflandırılması. | | | | | |
| 3 | Fonksiyonel grup kavramı,Yapısal fonksiyonel gruplar | | | | | |
| 4 | Suyun molekül yapısı, | | | | | |
| 5 | Suyun özellikleri,biyolojik görevleri | | | | | |
| 6 | Amino asitlerin tanımı, | | | | | |
| 7 | Proteinlerin yapısında bulunan standart amino asitlerin sınıflandırılması | | | | | |
| 8 | Nükleik asitler, DNA ve RNA'nın yapısı, özellikleri ve çeşitleri, kromoproteinler, hemoporfirinler, solunum zinciri proteinleri, safra renkli maddeler | | | | | |
| 9 | Mineraller, makromineraller, mikroelementler, özellikleri, kanda bulunuşları, görevleri, mineral eksiklikleri ve oluşan bozukluklar | | | | | |
| 10 | Lipidler, proteinler ve karbonhidratlardan oluşmuş kompleks yapılar | | | | | |
| 11 | Vitaminlerin sınıflandırılması | | | | | |
| 12 | Vitaminlerin genel özellikleri ve minerallerin yapıları ve fonksiyonlarını | | | | | |
| 13 | Enzimlerin tanımını, isimlendirilmesi, özellikleri | | | | | |
| 14 | Fizyolojik öneme sahip lipidlerin genel özellikleri | | | | | |
| 15 | Lipidlerin sınıflandırması | | | | | |
| **Genel Yeterlilikler** | | | | | | |
| 1. Organik Bileşiklerin Sınıflandırılmasını, Fonksiyonel grup kavramı ve Yapısal fonksiyonel grupları bilir, 2. Enzimlerin çalışma mekanizmasını açıklar, 3. Lipidlerin biyolojik fonksiyonlarını sınıflandırır, | | | | | | |
| **Kaynaklar** | | | | | | |
| Kalaycıoğlu L, Serpek B.,Nizamlıoğlu M.,BaşpınarN.,Tiftik A*.*(2000)*, Biyokimya,* Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.  Ası, T.,(1999), *Tablolarla Biyokimya I-II,*Nobel Tıp Kitapları Dağıtım,Ankara.  D. Voet, Judith G. Voet, John Wiley&SonsInc.,(2006), *Fundamentals of Biochemistry, 2nd Ed.* | | | | | | |
| **Değerlendirme Sistemi** | | | | | | |
| **Ara sınav: % 40**  **Final: % 60**  **Not: Sınav tarihleri birim yönetim kurulu tarafından belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | | **PÇ2** | **PÇ3** | | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** |
| **ÖÇ1** | 4 | | 3 | 3 | | 4 | 4 | |  |  | | 4 | 4 | | 3 |
| **ÖÇ2** |  | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 3 |
| **ÖÇ3** | 4 | | 3 | 4 | | 4 | 4 | |  |  | | 4 | 4 | | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 3 | 4 | | 3 |
| **ÖÇ5** | 4 | | 4 | 3 | |  | 3 | |  |  | | 4 | 4 | | 3 |
| **ÖÇ6** | 4 | | 4 | 3 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 3 | | 3 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | | **1 çok düşük** | | | **2 düşük** | | | **3-Orta** | | | **4- Yüksek** | | | **5- Çok Yüksek** | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** |
| **At Biyokimyası** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |