|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | |  |
| **At Biyokimyası** | |
| Dersin AKTS’si | 3 | |
| Dersin Günü ve Saati |  | |
| Dersin Dili | Türkçe | |
| Dersin Türü | Zorunlu | |
| Dersin Görüşme Günü |  | |
| Dersi Veren | Öğr. Gör. Mehmet Eşref TAŞKIN | |
| İletişim | metaskin@harran.edu.tr – 0414 318 3000 ( 2550 ) | |
| Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık | Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnekleme, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. | |
| Dersin Amacı | At biyokimyasını tanıtma. Biyokimya ile ilgili temel kavramları açıklama ve öğretme amaçlanmıştır. | |
| 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. | |
| **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, proteinlerin yapısında bulunan standart amino asitlerin sınıflandırılması | |
| 7 | Ara Sınav | |
| 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, Kısa ara sınav | |
| 12 | Vitaminlerin genel özellikleri ve minerallerin yapıları ve fonksiyonlarını | |
| 13 | Enzimlerin tanımını, isimlendirilmesi, özellikleri | |
| 14 | Fizyolojik öneme sahip lipidlerin genel özelliklerini, Lipidlerin sınıflandırması | |
| 15 | Biyokimyasal analizler | |
| **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.,Başpınar N.,Tiftik A*.*(2000)*, Biyokimya,* Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.  Ası, T.,(1999), *Tablolarla Biyokimya I-II,*Nobel Tıp Kitapları Dağıtım,Ankara.  . Voet, Judith G. Voet, John Wiley & Sons Inc.,(2006), *Fundamentals of Biochemistry, 2nd Ed.* | | |
| **Değerlendirme Sistemi** | | |
| Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Deney çalışmalarını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  Ara Sınav : 30 %  Kısa Sınav: 20% (Deney Çalışmalarına yönelik)  Yarıyılsonu Sınav: : 50 %  Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde  Kısa Sınav Tarih ve Saati: 12. hafta(Ders Saatinde) | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |