|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | | | **Tıbbi Organik Kimya** |
| **Dersin Kredisi** | | | 2 Saat Teorik |
| **Dersin Yürütücüsü** | | | Doç.Dr. Nihayet Bayraktar |
| **Dersin AKTS’si** | | | 4 |
| **Dersin Gün ve Saati** | | | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **İletişim Bilgileri** | | | nbayraktar@harran.edu.tr |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | | | **Yüzyüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, 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** | | | Bu derste öğrencilerin organizmadaki temel biyokimyasal yapı ve mekanizmalar hakkında bilgi edinmeleri, protein, karbonhidrat ve lipid metabolizmalarının temel özelliklerini kavramaları ve canlı metabolizmasını moleküler düzeyde anlayacak şekilde temel biyokimya bilgisi edinmeleri amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | | | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Metabolizma tanımlarını bilir. 2. Karbonhidrat metabolizmasını ve katabolizmasını tanımış olunur. 3. Lipid metabolizmasını, lipidlerin sentezini anlar. 4. Esansiyel olmayan aminoasid metabolizmasını anlar. 5. Protein sentezini, modifikasyonunu ve yıkımını anlayıp yorumlar. 6. Hücreyi oluşturan temel biyokimyasal yapıları ve hücrede yer alanbiyokimyasal mekanizmaları açıklar. |
| **Dersin İçeriği** | | | Organik kimya; aldehit ve ketonlar; hücre ve organellerin biyokimyasal yapıları ve bu kompartımanlarda yer alan biyokimyasal olaylar; aminoasid-protein yapı ve metabolizması; karbonhidrat yapıları ve metabolizması; lipid yapılar ve metabolizması |
| **Hafta** | **Konular** | | |
| 1 | Organik kimya- biyokimya ilişkisi | | |
| 2 | Aldehitler ve ketonlar; biyomoleküllerdeki kimyasal bağlar | | |
| 3 | Karboksilik asitler ve türevleri, aminler, amidler | | |
| 4 | Kimyasal bağlar, Kimyasal tepkimeler ve sulu çözelti tepkimeleri | | |
| 5 | Biyokimya bilimi ve hücreye giriş; hücre, organeller ve membran | | |
| 6 | Biyomoleküller 1- aminoasidler& proteinlerin yapı ve fonksiyonları | | |
| 7 | Biyomoleküller 1- aminoasidler& proteinlerin metabolizması | | |
| 8 | Biyomoleküller 2- karbohidrat emilim sindirim | | |
| 9 | Biyomoleküller 2- karbohidrat emilim sindirim | | |
| 10 | Biyomoleküller 2- oksidatiffosforilasyon | | |
| 11 | Biyomoleküller 3- lipidlerin yapı ve fonksiyonları | | |
| 12 | Nükletotidlerin yapı ve işlevleri | | |
| 13 | Nükleotid metabolizması | | |
| 14 | Enzimatik regülasyon mekanizmaları | | |
| 15 | Serbest Radikaller ve Antioksidanlar | | |
| 16 | Hormon biyokimyasına giriş | | |
| 17 | Hipotalamus hormonlarının yapı ve işlevleri | | |
| 18 | Hipofiz Hormonlarının Yapı ve İşlevleri | | |
| 19 | Tiroid Hormonlarının Yapı ve İşlevleri | | |
| 20 | Kalsiyum Metabolizmasını Düzenleyen Hormonların Yapı ve İşlevleri | | |
| 21 | Karbohidrat Metabolizmasını Düzenleyen Hormonların Yapı ve İşlevleri | | |
| 22 | Steroid Hormonların Yapı ve İşlevleri | | |
| 23 | Beslenme Biyokimyası | | |
| 24 | Beslenme Biyokimyası | | |
| 25 | Destek Tedaviler, Obesite | | |
| 26 | Yağda Çözünen Vitaminlerin Yapı ve İşlevleri | | |
| 27 | Suda Çözünen Vitaminlerin Yapı ve İşlevleri | | |
| 28 | Sitrik asit siklusu | | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | | Ara, Final ve Bütünleme sınavları tarihleri Fakülte Yönetim Kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir"  Yüz yüze  Ara sınav: %40  Final sınavı: %60. | |

|  |
| --- |
|  |
| **Kaynaklar** |
| K. Muzaffer Üstdal, M. Karaca, L. Testereci, H. ( 2005).*Biyokimya:* Pelikan yayıncılık.  Robert K. Granner, D. K. Peter A.(2003). *Harper'sIllustrated Biochemistry* (26th Edition). |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ4** | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ5** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ6** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ 10** | **PÇ 11** | **PÇ 12** | **PÇ 13** | **PÇ 14** | **PÇ 15** |
| Tıbbi Organik Kimya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |