**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Biyokimya |
| **Dersin Kredisi** | 2 (2 saat Teorik) |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. Nihayet Bayraktar, Doç. Dr. Ataman GÖNEL, Doç. Dr. İsmail KOYUNCU, Doç. Dr. Müjgan ERCAN KARADAĞ, Dr. Öğr. Üyesi. Adnan Kirmit |
| **Dersin Gün ve Saati** | Pazartesi 13:10-15:00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Pazartesi 15:00-17:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [atamangonel@harran.edu.tr](mailto:atamangonel@harran.edu.tr) [mujganercan@harran.edu.tr](mailto:mujganercan@harran.edu.tr) [adnankirmit@harran.edu.tr](mailto:adnankirmit@harran.edu.tr) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz-yüze Eğitim (Online).** Konu anlatım, Soru-yanıt.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. |
| **Dersin Amacı** | Hücredeki ve ağızdaki biyokimyasal süreç ve hastalıkların biyokimyasal mekanizmaları hakkında öğrencileri bilgi sahibi yapmaktır.. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Metabolizma hakkında genel bilgiye sahip olur. 2. Genel enerji metabolizmasını bilir. 3. Karbonhidrat, lipit ve protein metabolizmasını bilir. 4. Protein türevleri ve nükleik asitlerin metabolizmasını bilir. 5. Vitamin, su ve elektrolit metabolizmasını bilir. 6. Gen ve hormonlar hakkında genel bilgiye sahip olur. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. Amino asitler, peptidler **(Yüz-yüze Eğitim)** 2. Proteinler **(Yüz-yüze Eğitim)** 3. Karbohidratlar **(Uzaktan Eğitim)** 4. Lipidler **(Yüz-yüze Eğitim))** 5. Nükleik asitler **(Uzaktan Eğitim)** 6. Yağda çözünen vitaminler **(Uzaktan Eğitim)** 7. Yağda çözünen vitaminler **(Uzaktan Eğitim)** 8. Suda çözünen vitaminler **(Yüz-yüze Eğitim)** 9. Karbohidratların sindirimi, emilimi, taşınımı ve katabolizması **(Yüz-yüze Eğitim)** 10. Glukoneogenez, glikojen metabolizması, monosakkaritlerin metabolizması **(Yüz-yüze Eğitim)** 11. Taşıyıcı proteinler, plazma proteinleri **(Yüz-yüze Eğitim)** 12. Tanıda kullanılan enzimler **(Yüz-yüze Eğitim)** 13. Amnino asit metabolizması, amino asitlerin karbon iskeletlerinin katabolizması **(Yüz-yüze Eğitim)** 14. Amino asitlerin sentezi ve amino asit metabolizma bozuklukları **(Yüz-yüze Eğitim)** 15. Amino asitlerin özgün ürünlere çevrilmesi **(Yüz-yüze Eğitim)** 16. Azotlu bileşikler metabolizması **(Yüz-yüze Eğitim)** 17. Lipidlerin sindirimi, emilimi ve beta oksidasyon, **(Yüz-yüze Eğitim)** 18. Yağ asitleri ve gliserol fosfat sentezi, keton cisimleri **(Yüz-yüze Eğitim)** 19. Fosfolipidler ve plazma lipoproteinleri ile hiperlipidemiler **(Yüz-yüze Eğitim)** 20. Kolesterol ve steroid metabolizması **(Yüz-yüze Eğitim)** 21. Genler ve kromozomlar **(Yüz-yüze Eğitim)** 22. Genler ve kromozomlar **(Yüz-yüze Eğitim)** 23. Replikasyon, translasyon ve transkripsiyon **(Yüz-yüze Eğitim)** 24. Gen ifadelenmesinin düzenlenmesi **(Yüz-yüze Eğitim)** 25. Metabolizmanın entegrasyonu **(Yüz-yüze Eğitim)** 26. Hormonlar (hipofiz, hipotalamus ve tiroid hormonları) **(Yüz-yüze Eğitim)** 27. Hormonlar (steroid, pankreas ve GİS hormonları) **(Yüz-yüze Eğitim)** 28. Elektrolit metabolizması ve beslenme **(Yüz-yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 2 (iki) Ara Sınav ve 1 (bir) Yıl Sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  **Ara Sınav:** 40 %  **Yılsonu Sınav:** 60 %  **Ara Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde  **Yılsonu Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde |
| **Kaynaklar** | Kolancı, Ç. (2009). Temel ve Klinik Biyokimya. İstanbul: Tıp Kitapevi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ4** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ5** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ6** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 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** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| Biyokimya | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |