

| Dersin Tanımı  |   |  |          |                           |                         |
|--|---|--|----------|---------------------------|-------------------------|
| Adı  | Kodu  | Yarıyıl  | T+U Saat | Kredi                     | AKTS                    |
| BESLENME BİYOKİMYASI I   | YBES2153600   | Güz Dönemi   | 3+0      | 3                         | 4                       |
| <b>Ön Koşul Dersleri</b>   |   |  |          |                           |                         |
| <b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>  |   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Dili</b>   | Türkçe  |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Seviyesi</b>   | Lisans  |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Türü</b>   | Zorunlu   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>   | Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersi Verenler</b>  |   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>   |   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Amacı</b>  | Öğrencileri, karbonhidratlar, lipidler, proteinler, aminoasitler, enzimler, vitaminler, inorganik besin öğelerinin kimyasal yapıları ve fonksiyonları, su ve elektrolit dengesi, hormonlar ve vitaminlerin yapıları ve fonksiyonları konularında bilgilendirmektir.   |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin İçeriği</b>  | Bu ders; Beslenme Biyokimyasına Giriş, Beslenme Biyokimyasının Esasları, Metabolizma; katabolik ve anabolik yollar; regülasyon, Biyoenerjetik ve oksidatif fosforilasyon, Karbonhidratların yapıları, Lipidlerin yapıları, Amino asitler, peptidler ve proteinlerin yapıları, Nükleik asitler, DNA ve RNA yapıları ve fonksiyonları, Enerji açısından biyomoleküllerin değerlendirilmesi, Enzimlerin yapıları ve sınıflandırılması, Hormonlar, Vitaminler, Mineraller ve Su ve elektrolit dengesi, Proje sunumu; konularını içermektedir. |  |          |                           |                         |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>  |   |  |          | <b>Öğretim Yöntemleri</b> | <b>Ölçme Yöntemleri</b> |
| 1. Beslenme biyokimyası temel konularını güncel bilgilere dayalı değerlendirebilmesi   |   |  |          | 1, 10, 14, 3              | A, C                    |
| 2. Biyomoleküllerin yapılarını dikkate alarak metabolik reaksiyonlardaki rollerini çözümlenebilmesi ve metabolizmayı insan beslenmesi ile ilişkilendirebilmesi |   |  |          | 1, 10, 14, 3              | A, C                    |
| 3. Metabolizma ve beslenme arasındaki ilişkiyi son teknolojileri kullanarak bilgisayar destekli yapılandırabilmesi   |   |  |          | 1, 10, 14, 3              | A, C                    |
| 4. Beslenme biyokimyasında edindiği bilgiler ile insan sağlığı arasındaki ilişkiyi kurabilmesi   |   |  |          | 1, 10, 14, 3              | A, C                    |
| <b>Öğretim Yöntemleri</b>  | 1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 14: Bireysel Çalışma, 3: Tartışma  |  |          |                           |                         |
| <b>Ölçme Yöntemleri</b>  | A: Yazılı sınav, C: Ödev  |  |          |                           |                         |
| <b>Ders Akışı</b>  |   |  |          |                           |                         |
| <b>Sıra</b>  | <b>Konular</b>  | <b>Ön Hazırlık</b>                                 |          |                           |                         |
| 1  | Beslenme Biyokimyasına Giriş  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 2  | Beslenme Biyokimyasının Esasları  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 3  | Metabolizma; katabolik ve anabolik yollar; regülasyon   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 4  | Biyoenerjetik ve oksidatif fosforilasyon  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 5  | Karbonhidratların yapıları  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 6  | Lipidlerin yapıları   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 7  | Amino asitler, peptidler ve proteinlerin yapıları   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 8  | Nükleik asitler, DNA ve RNA yapıları ve fonksiyonları   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 9  | Enerji açısından biyomoleküllerin değerlendirilmesi   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 10   | Enzimlerin yapıları ve sınıflandırılması  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 11   | Hormonlar   | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 12   | Vitaminler  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 13   | Mineraller ve Su ve elektrolit dengesi  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| 14   | Proje sunumu  | Önerilen kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması |          |                           |                         |
| <b>Kaynaklar</b>   |   |  |          |                           |                         |
| Ders notları   |   |  |          |                           |                         |
| 1. Beslenme Biyokimyası - Meral Aksoy, Hatipoğlu Yayıncılık, 4. baskı 2014   |   |  |          |                           |                         |
| 2. Lippincott Biyokimya 5. Baskı Türkçe, Çev. Editörü Prof. Dr. Engin Ulukaya, 2014  |   |  |          |                           |                         |