

# MOLEKÜLER ENDOKRİNOLOJİ

|       |                                                                                                                                              |                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Ders Adı:                                                                                                                                    | MOLEKÜLER ENDOKRİNOLOJİ                                                |
| 2     | Ders Kodu:                                                                                                                                   | MBG3106                                                                |
| 3     | Ders Türü:                                                                                                                                   | Seçmeli                                                                |
| 4     | Ders Seviyesi                                                                                                                                | Lisans                                                                 |
| 5     | Dersin Verildiği Yıl:                                                                                                                        | 3                                                                      |
| 6     | Dersin Verildiği Yarıyıl                                                                                                                     | 6                                                                      |
| 7     | Dersin AKTS Kredisi:                                                                                                                         | 5.00                                                                   |
| 8     | Teorik Ders Saati (saat/Hafta)                                                                                                               | 3.00                                                                   |
| 9     | Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)                                                                                                              | 0.00                                                                   |
| 10    | Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :                                                                                                        | 0                                                                      |
| 11    | Dersin Önkoşulu:                                                                                                                             | Yok                                                                    |
| 12    | Dersin Dili:                                                                                                                                 | Türkçe                                                                 |
| 13    | Dersin Veriliş Şekli:                                                                                                                        | Yüz yüze                                                               |
| 14    | Dersin Koordinatörü:                                                                                                                         | Doç. Dr. Duygu UDUM                                                    |
| 15    | Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:                                                                                                        | Yok                                                                    |
| 16    | Koordinatör İletişim Bilgileri:                                                                                                              | duygudum@uludag.edu.tr                                                 |
| 17    | Dersin WEB adresi:                                                                                                                           |                                                                        |
| 18    | Dersin Amacı:                                                                                                                                | Hormonların moleküler etki mekanizmalarını kavrayabilmek               |
| 19    | Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:                                                                                                             | Çalışma alanına göre bu bilgileri kullanabilmek                        |
| 20    | Dersin Öğrenme Kazanımları:                                                                                                                  |                                                                        |
|       | 1                                                                                                                                            | Hormonların metabolik düzenlemeleri hakkında bilgi sahibi olmak        |
|       | 2                                                                                                                                            | Çeşitli kaynaklardan bilgiye ulaşmak eleştirel değerlendirmek.         |
|       | 3                                                                                                                                            | Orijinal bir araştırma programı planlamak, yürütmek ve yazmak          |
|       | 4                                                                                                                                            | Hormonların etki mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olmak             |
|       | 5                                                                                                                                            | Hormon salgılayan doku ve bezleri öğrenmek                             |
|       | 6                                                                                                                                            | Sözlü sunum ile etkili iletişim kurmak                                 |
|       | 7                                                                                                                                            | Hangi hormonun ne iş yaptığı hakkında bilgi sahibi olmak               |
|       | 8                                                                                                                                            | Hormon eksikliğinde ortaya çıkabilecek hastalıkları öğrenmek           |
|       | 9                                                                                                                                            | Hormon hastalıklarında ne gibi semptomların meydana geldiğini öğrenmek |
|       | 10                                                                                                                                           |                                                                        |
| 21    | Dersin İçeriği:                                                                                                                              |                                                                        |
| Hafta | <b>DERS İÇERİKLERİ</b>                                                                                                                       |                                                                        |
|       | <b>Teorik</b>                                                                                                                                | <b>Uygulama</b>                                                        |
| 1     | Hormon Biyokimyasına giriş (Endokrin Sistem)<br>Hormon nedir, kontrol ve düzenleme sistemleri, endokrin bezler, hipofiz-hipotalamus ilişkisi |                                                                        |

|                                       |                                                                                                                                                                       |                                        |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2                                     | Hormonların Etki Mekanizmaları<br>Endokrin etki, parakrin etki, otokrin etki                                                                                          |                                        |
| 3                                     | Hormonların taşınması, yarılanma ömrü, yıkımı ve biyoritmi                                                                                                            |                                        |
| 4                                     | Hormon Reseptörleri<br>Reseptör nedir, türleri nelerdir, reseptörlerin özellikleri                                                                                    |                                        |
| 5                                     | Hipotalamus ve Hipofiz Hormonları<br>Hipofizi uyaran hormonlar, adenohipofiz hormonları, nörohipofiz hormonları                                                       |                                        |
| 6                                     | Thyroid Hormones<br>Triiodothyronine, thyroxine hormones and their mechanisms of action                                                                               |                                        |
| 7                                     | Kalsiyum ve fosfor metabolizmasını etkileyen hormonlar<br>Tiroid bezi ve paratiroid bezinden salgılanan hormonlar (Kalsitonin ve Parathormon)                         |                                        |
| 8                                     | Adrenal hormonlar<br>Korteks ve medulladan salgılanan hormonlar ve etkileri                                                                                           |                                        |
| 9                                     | Gonadlar ve steroid hormonlar<br>Dişilerde ovaryum (östrojen, progesteron, relaksin) erkeklerde testislerden (testosteron) sentezlenip salgılanan hormonlar, etkileri |                                        |
| 10                                    | Pankreas hormonları<br>Pankreasın endokrin kısmından salgılanan hormonlar                                                                                             |                                        |
| 11                                    | Gastrointestinal hormonlar<br>Gastrin, sekretin, kolesistokinin, ghrelin vb hormonlar                                                                                 |                                        |
| 12                                    | Hormon salgılanmasında görülen bozukluklara ilişkin hastalıklar<br>Hipofiz hormonlarına dair bozukluklar                                                              |                                        |
| 13                                    | Tiroid, adrenal bezlerde görülen bozukluklar                                                                                                                          |                                        |
| 14                                    | Endokrin pankreasta görülen bozukluklar                                                                                                                               |                                        |
| 22                                    | Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:                                                                                                                     | Harper'ın Biyokimyası<br>Endokrinoloji |
| 23                                    | Değerlendirme                                                                                                                                                         |                                        |
| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI               |                                                                                                                                                                       | SAYISI                                 |
| Ara Sınav                             |                                                                                                                                                                       | 1                                      |
| Kısa Sınav                            |                                                                                                                                                                       | 0                                      |
| Ödev                                  |                                                                                                                                                                       | 0                                      |
| Yıl Sonu Sınavı                       |                                                                                                                                                                       | 1                                      |
| Toplam                                |                                                                                                                                                                       | 2                                      |
| Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı |                                                                                                                                                                       | 40.00                                  |
| Finalin Başarıya Oranı                |                                                                                                                                                                       | 60.00                                  |
| Toplam                                |                                                                                                                                                                       | 100.00                                 |

**24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

| ETKİNLİK                                                | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yükü (Saat) |
|---------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Teorik Dersler                                          | 14     | 3.00          | 42.00                 |
| Uygulamalı Dersler                                      | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Ödevler                                                 | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Projeler                                                | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arazi Çalışmaları                                       | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arasınavlار                                             | 1      | 45.00         | 45.00                 |
| Diğer                                                   | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                                     | 1      | 60.00         | 60.00                 |
| Toplam İş Yükü                                          |        |               | 147.00                |
| Toplam İş Yükü / 30 saat                                |        |               | 4.90                  |
| Dersin AKTS Kredisi                                     |        |               | 5.00                  |

**25****PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE  
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

|     | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 | PY14 | PY15 | PY16 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| ÖK1 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK2 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK3 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK4 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK5 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK6 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK7 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK8 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| ÖK9 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |

**ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri**

| Katkı Düzeyi: | 1 çok düşük | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek |
|---------------|-------------|---------|--------|----------|--------------|
|---------------|-------------|---------|--------|----------|--------------|