|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERS TANITIM FORMU** | | | | | | | | |
| **Dersin Kodu ve Adı:**  SM-550 Karşılaştırmalı Balık Endokrinolojisi | | | | **Anabilim Dalı**  Su Ürünleri Yüksek Lisans | | | | |
| **Yarıyıl** | **Teorik Saati** | **Uygulama Saati** | **Toplam Saati** | **Kredisi** | **ECTS** | | **Öğretim Dili** | **Türü: Zorunlu/ Seçmeli** |
| **GÜZ/BAHAR** | 3 | 0 | 3 | 3 | 5 | | Türkçe | Seçmeli |
| **Ön Koşullar** | | Yok | | | | | | |
| **Öğretim Elemanı** | | Prof. Dr. Durali DANABAŞ | | | | **Mail : ddanabas@munzur.edu.tr**  **Web :** | | |
| **Ders Yardımcısı** | |  | | | | **Mail :**  **Web :** | | |
| **Gruplar Sınıflar** | |  | | | |  | | |
| **Dersin Amacı** | | Dersin amacı, öğrencilerin endokrin sistemin ve unsurlarının anatomik ve fizyolojik yapılarının ve birbirleriyle olan etkileşimlerinin canlı grupları (omurgalı, omurgasız, böcek, kuş, balık, sürüngenler, memeliler vb. gibi) arasında karşılaştırmalı olarak öğrenmelerini sağlamaktır. | | | | | | |
| **Dersin Hedefleri** | | Endokrinoloji ve canlılardaki kimyasal messenger çeşitleri, endokrin sistemin ve unsurlarının anatomik ve fizyolojik yapıları ve hiyerarşik düzeni ve bu unsurların canlı grupları arasında karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi anlatılacaktır. | | | | | | |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri** | | 1. Neuroendokrin sistemi açıklar.  2. Endokrinolojide kullanılolojide tarihçesi,senger si Fen laştırmalı olarak değerlendirilmesi ve öğretilmesi.sında karşılaştırmalı olarak öğretian metotlar ve detaylarını sıralar.  3. Organizmalardaki kimyasal messenger çeşitlerini listeler.  4. Parahormonlar, Phytohormonlar, Pheromonları ayırt eder.  5. Omurgasızlarda endokrin sistem, Polychaeta’da neurosekrasyon, Olygochaeta’da neurosekrasyon, Crustacea’larda endokrin sistemi ayırt eder.  6. Böceklerde endokrin sistemi açıklar.  7. Böceklerde metamorfozu değerlendirir.  8. Böceklerde renk değişimi ve hormonal kontrolü ayırt eder.  9. Hipofizi açıklar.  10. Troid bezini açıklar.  11. Paratiroid bezi ve Pankreası karşılaştırır.  12. Gastrointestinal hormonlar, Adrenal bez ve hormonlarını değerlendirir.  13. Ovaryum ve testisi karşılaştırır.  14. Balıklarda endokrinoloji ile ilgili makaleleri yorumlar. | | | | | | |
| **Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları** | | * Geldiay, S., 1981. Karşılaştırmalı Endokrinoloji. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, İzmir, 96s. * Sarıhan, E., Cengizler, İ., 2006. Temel Balık Anatomisi ve Fizyolojisi, Adana Nobel Kitabevi Yayınları, Adana, 172s. * Timur, M., 2006. Balık Fizyolojisi. Nobel Yayın Dağıtım, Nobel Yayın No: 957, Ankara, 183s. | | | | | | |
| **Dersin İşleniş Yöntemi** | | Anlatım, Soru-yanıt, Tartışma, Beyin fırtınası, Bireysel çalışma | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Ölçütleri** | |  | **Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz** | **Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı** |
| 1. **Ara Sınavı** | X | **40** |
| 1. **Ara Sınavı** |  |  |
| 1. **Ara Sınavı** |  |  |
| 1. **Ara Sınavı** |  |  |
| **Sözlü Sınavı** |  |  |
| **Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)** |  |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | X | **60** |
| **Yarıyıl Ders Planı** | | | | |
| **Hafta** | **Konuları** | | | |
| **1** | 1. Hafta: Endokrinolojinin tanımı, Hormonun tanımı, Neuroendokrin sistem, | | | |
| **2** | 1. Hafta: Endokrinolojinin tarihçesi, Endokrinolojide kullanılolojide tarihçesi,senger si Fen laştırmalı olarak değerlendirilmesi ve öğretilmesi.sında karşılaştırmalı olarak öğretian metotlar ve detayları, | | | |
| **3** | 1. Hafta: Organizmalardaki kimyasal messenger çeşitleri, Hormonlar, Neurohormonlar, Neurohumorlar, Özellikleri ve etkileri, | | | |
| **4** | 1. Hafta: Parahormonlar, Phytohormonlar, Pheromonlar, Özellikleri ve etkileri, | | | |
| **5** | 1. Hafta: Omurgasızlarda endokrin sistem, Polychaeta’da neurosekrasyon, Olygochaeta’da neurosekrasyon, Crustacea’larda endokrin sistem, | | | |
| **6** | 1. Hafta: Böceklerde endokrin sistem, Neurosekrasyon hücreleri, Neurohemal organlar, Endokrin bezler, | | | |
| **7** | 1. Hafta: Böceklerde metamorfoz, Fizyolojik etkileşimler, | | | |
| **8** | 1. Hafta: Böceklerde renk değişimi ve hormonal kontrolü, Hormonların etki mekanizması, Zararlı böceklerin kontrolünde böcek hormonlarının kullanımı, | | | |
| **9** | 1. Hafta: Omurgalılarda endokrin sistem, Hipofiz, Hipofizin karşılaştırmalı anatomisi, Hipofiz hormonları ve karşılaştırılması, | | | |
| **10** | 1. Hafta: Tiroid bezi, Tiroidin karşılaştırmalı anatomisi, Tiroid hormonları ve karşılaştırılması, | | | |
| **11** | 1. Hafta: Paratiroid bezi, Pankreas, İnsülin ve glokagon mekanizması ve karşılaştırılması, | | | |
| **12** | 1. Hafta: Gastrointestinal hormonlar, Adrenal bez, Korteks hormonları ve karşılaştırılması, | | | |
| **13** | 1. Hafta: Gonadlar, Gonadların karşılaştırılması, Ovaryum ve testisin karşılaştırılması, Üropofiz ve hormonları, | | | |
| **14** | 14. Hafta: Balıklarda endokrinoloji ile ilgili makalelerin incelenmesi ve tartışılması, | | | |