

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|------------|----------------|-------------|
| <b>Dersin Adı:</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Kodu</b> | <b>Yarıyılı</b> | <b>T+U</b> | <b>Kredisi</b> | <b>AKTS</b> |
| Zooloji I                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0628131     | I               | 2+2        | 3              | 4           |
| Ön Koşul Dersler                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Dersin Dili                                                                                                                                   | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                 |            |                |             |
| Dersin Türü                                                                                                                                   | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                 |            |                |             |
| Dersin Koordinatörü                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Dersi Veren                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Dersin Yardımcıları                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Dersin Amacı                                                                                                                                  | Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Biyolojinin bir bölümü olan Zooloji hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                 |            |                |             |
| Dersin Öğrenme Çıktıları                                                                                                                      | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Zoolojinin içerdiği bölümler hakkında kavram ve fikir sahibi olacaklardır.<br>2. Canlıların meydana gelişleri, canlılık yapıları, hücreleri ve organelleri hakkında bilgi sahibi olur.<br>3. Dokular, büyüme ve gelişme hakkında hakkında bilgi sahibi olur.<br>4. Hayvanlarda Organ Sistemleri ve Metabolizma hakkında bilgi sahibi olur.<br>5. Hayvan fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur. |             |                 |            |                |             |
| Dersin İçeriği                                                                                                                                | Zoolojinin genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                 |            |                |             |
| <b>Hafta</b>                                                                                                                                  | <b>Konular</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                 |            |                |             |
| 1. Hafta                                                                                                                                      | Biyolojinin bir dalı olan zoolojinin dalları ile canlıların oluşumu ve özellikleri ile ilgili bilgiler verilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 2. Hafta                                                                                                                                      | Canlıların fiziksel ve kimyasal yapıları ile protoplazmanın yapısı ile ilgili bilgiler verilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 3. Hafta                                                                                                                                      | Sitoloji hücre bilimi olup; hücrenin yapısını, işlevleri, morfolojisi ve organelleri hakkında bilgi verilip, öğretilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                 |            |                |             |
| 4. Hafta                                                                                                                                      | Amitoz, mitoz,Spermatogenez,oogenez ve döllenme ile ilgili konuların içeriklerinden bahsedilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 5. Hafta                                                                                                                                      | Yumurta tipleri, segmentasyon, organogenez yani organlaşmadan bahsedilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |            |                |             |
| 6. Hafta                                                                                                                                      | Histoloji yani dokuların yapısı ve sınıflandırılması yapıp, bunlar anlatılır. Bunlar epitel doku, bağ ve destek doku, kas dokusu, sinir dokusu ve kan dokusudur.                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                 |            |                |             |
| 7. Hafta                                                                                                                                      | Ara sınav                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |            |                |             |
| 8. Hafta                                                                                                                                      | Dokular sınıflandırıldıktan sonra, bunları anlatmaya devam edilir. Epitel doku, bağ ve destek doku, kas dokusu, sinir dokusu ve kan dokusu'na devam edilir.                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                 |            |                |             |
| 9. Hafta                                                                                                                                      | Hayvan organ sistemlerinin işlevleri ile metabolizma,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                 |            |                |             |
| 10. Hafta                                                                                                                                     | Enzim ve beslenme ile vitaminler hakkında bilgiler verilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                 |            |                |             |
| 11. Hafta                                                                                                                                     | Hayvan organ sistemlerinin işlevleri ile metabolizma, enzim ve beslenme ile vitaminler hakkında bilgilere devam edilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                 |            |                |             |
| 12. Hafta                                                                                                                                     | Hayvanlardaki sindirim sistemi ile solunum sistemi anlatılıp, solunum ve hücre solunumu hakkında bilgiler verilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                 |            |                |             |
| 13. Hafta                                                                                                                                     | Sistemlere devam edilip, dolaşım, boşaltım sistemleri ile duyu organları hakkında bilgiler verilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                 |            |                |             |
| 14. Hafta                                                                                                                                     | Anlatılan konular hakkında genel değerlendirmeler yapılır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                 |            |                |             |
| <b>Genel yeterlilikler</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 1. Canlıların meydana gelişleri ve canlılık yapıları kavrayıp yorumlayabilir.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 2. Dokular, büyüme ve gelişme konularını tanımlayabilir                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| 3. Hayvanlarda Organ Sistemleri ve Metabolik olayları açıklayabilir.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| <b>Kaynaklar</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Bayram, Ş. (1999). <i>Genel Zooloji Ders Notları</i> .                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Demirsoy, A. (1985). <i>Yaşamın Temel Kuralları (Genel Biyoloji/Genel Zooloji)</i> Cilt-I/Kısım –I, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| Tanyolaç, J., Tanyolaç, T. (1996). <i>Genel Zooloji</i> , Hatipoğlu Yayınevi, Yükseköğretim Dizisi, Ankara.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| <b>Değerlendirme Sistemi</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| <b>Ara sınav: %40</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| <b>Final:%60</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |
| <b>Bütünleme:</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                 |            |                |             |

|                                               | PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |         |        |          |              |     |     |     |     |      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|
|                                               | PY1                                                                        | PY2     | PY3    | PY4      | PY5          | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 |
| ÖK1                                           | 5                                                                          | 4       | 5      | 3        | 1            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| ÖK2                                           | 4                                                                          | 3       | 4      | 3        | 1            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| ÖK3                                           | 4                                                                          | 4       | 5      | 4        | 1            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| ÖK4                                           | 5                                                                          | 4       | 3      | 4        | 1            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| ÖK5                                           | 5                                                                          | 4       | 3      | 5        | 1            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |
| ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları |                                                                            |         |        |          |              |     |     |     |     |      |
| Katkı<br>Düzeyi                               | 1 Çok Düşük                                                                | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek |     |     |     |     |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders Adı  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Zooloji I | 5   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |