



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Böceklerin Toplanması Örneklem Yöntemleri ve Koleksiyonu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | ZBK534                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 8 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200 (Saat) | Teori       | 2 | Uygulama      | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Bu dersin amacı; Böceklerin örneklenmesiyle ilgili temel bilgilerin öğretilmesi, bu bilgilerin bitki korumada yararlanma yollarının açıklanması ve ayrıca böcek koleksiyonlarının nasıl oluşturulduğunun öğretilmesidir.                                                                                                                                                                                                                                |            |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Ders kapsamında; Bu ders kapsamında böceklerin toplanması ve koleksiyon oluşturma teknikleri, koleksiyonların bakımı, böceklerin saklanması hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu ders kapsamında örneklem yöntemleri, bunların değişik böcek gruplarına uygulamalarında dikkat edilecek konular, örneklem hataları, örneklerin istatistiksel değerdendirmeleri ve bu konuda bilgisayardan yararlanma olanaklarının kullanılması öğretilmektedir.. |            |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |   |               |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |   |               |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 60       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Borror, D.J. and White, R.E. (1970). A Field Guide to the Insects of America North of Mexico. OU Press.Sokal, R. R. and Rohlf, F. J., 1973. Introduction to Biostatistics. W. H. Freeman and Co., San Fransisco. |
| 2 | Borror, D.J. and D.M. DeLong, 1970. An Introduction to the Study of Insects. 812 pp.                                                                                                                             |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                             |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Giriş (Konunun önemi ve Tanımlar)                                                           |
| 2     | Teorik                       | Koleksiyon için böceklerin toplanmasında kullanılan araçlar                                 |
| 3     | Teorik                       | Böceklerin iğnelenme ve etiketlenme teknikleri                                              |
| 4     | Teorik                       | Koleksiyon kutu ve dolaplarının özellikleri                                                 |
| 5     | Teorik                       | Koleksiyonların entomolojide kullanılmaları                                                 |
| 6     | Teorik                       | Koleksiyonların saklanması ve korunması                                                     |
| 7     | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav                                                                                   |
| 8     | Teorik                       | Örneklem zamanı, sayısı ve süresinin saptanması                                             |
| 9     | Teorik                       | Tek yıllık, çok yıllık ve sera bitkilerinde örneklem                                        |
| 10    | Teorik                       | Samplings of insects in terms of plant parts where they occur and behaviour characteristics |
| 12    | Teorik                       | Örneklem hataları, etkileyen faktörler                                                      |
| 13    | Teorik                       | örneklemelerde istatistiğın kullanılması                                                    |
| 14    | Teorik                       | Örneklemelerde bilgisayardan yararlanma                                                     |
| 15    | Teorik                       | Genel Değerlendirme                                                                         |
| 16    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Final Sınavı                                                                                |

### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik        | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|-----------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders   | 14   | 2           | 2               | 56             |
| Uygulamalı Ders | 14   | 2           | 2               | 56             |
| Dönem Ödevi     | 1    | 28          | 14              | 42             |
| Ara Sınav       | 1    | 20          | 1               | 21             |



|                                                       |   |    |   |     |
|-------------------------------------------------------|---|----|---|-----|
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1 | 24 | 1 | 25  |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |   |    |   | 200 |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |   |    |   | 8   |
| *25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |   |    |   |     |

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Entomoloji çalışmaları için böceklerin toplanma tekniklerinin öğrenilmesi.   |
| 2 | Böcek toplamada kullanılacak örnekleme                                       |
| 3 | Örneklerin veri olarak değerlendirilme çalışmalarının yapılabilmesi.         |
| 4 | Böcek koleksiyonlarının oluşturulmasına yönelik teknik bilgilerin bilinmesi. |
| 5 | Faunistik çalışmalar için bir altyapının kazandırılması                      |

**Program Çıktıları (Bitki Koruma Yüksek Lisans Programı)**

|   |                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lisans eğitiminde sahip olduğu bilgi ve becerilerini geliştirme yeteneği kazanır                                                                                    |
| 2 | Bilgi kaynaklarına ulaşma ve literatürü izleyebilme becerisi kazanır                                                                                                |
| 3 | Alanıyla ilgili sorunların çözümüne yönelik proje planlama, hazırlama ve yazabilme bilgi ve deneyimi kazanır                                                        |
| 4 | Araştırmayı yürütebilme, elde edilen verilerin analizini yapabilme, bilimsel olarak değerlendirerek yorumlayabilme ve rapor/tez haline getirebilme becerisi kazanır |
| 5 | Alanıyla ilgili laboratuvar test ve analiz yöntemlerini öğrenerek uygulayabilme becerisine sahip olur                                                               |
| 6 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır                                                                                                                          |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|     | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ2 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ3 | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PÇ4 | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
| PÇ5 | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   |
| PÇ6 | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   |

