



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BITKİ KORUMA  
(2023-2024) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı        | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| Zooloji         | ZDF233   | 3       | 2 + 0    | 3,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | Bitki Koruma - Lisans (Örgün)  |         |          |      |         |
| Amaç            | Bu dersin amacı; öğrencilerin zoolojinin temel kavramlarını, diğer bilim dalları ile olan ilişkisini canlı cansız kavramlarını öğrenmesi, hücre ve organellerini kavrayabilmesi, protein sentezi, dokuları öğrenmesi, evrim kurallarını öğrenmesini sağlamaktır. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | Canlı cansız ayrımı, prokaryot, eukaryot farkı. Diğer bilim dalları ile ilişkisi, biyolojik kavramlar, hücre, hücre elemanları, hücre zarı, sitoplazma, organeli, nükleusun fonksiyonları, üreme, çoğalma, üreme hücreleri, hayvan sistematiği                   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Prof. Dr. AYL A ÖBER. Zooloji. Nobel yayın. 2008   |         |          |      |         |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Canlı cansız ayrımı hücre ile ilgili boyutlar biyolojik birimler ve ilişkileri, biyolojik olayları inceleme yolları. Mikroskoplar |
| 2     | Hücre, hücrenin genel özellikleri prokaryot evkaryot farkı. Protoplama kimyasal yapısına giriş.                                   |
| 3     | Hücredeki inorganik ve organik bileşikler   |
| 4     | Organik bileşiklere devam, nükleik asitler DNA ve özellikleri, RNA ve özellikleri hücre zarı                                      |
| 5     | Hücre zarının fonksiyonları, zar farklılaşmaları, sitoplazma paraplazmik yapılar, metaplazmik yapılar, emplazmik yapılara giriş   |
| 6     | Euplazmik yapılar (endoplazmik retikulum, ribozom, mitokondri)  |
| 7     | Ara Sınav   |
| 8     | Euplazmik yapılar devam (golgi, fagosom, lizozom peroksizom, sentrozom, vakuol)   |
| 9     | Nükleus, nükleus zarı, matriks, nükleolus kromozonun ince yapısı  |
| 10    | Nükleus fonksiyonları (protein sentezi, bölünme)  |
| 11    | Eşeysiz çoğalma, partenogenez, üreme hücreleri, bölünmeler  |
| 12    | Doku oluşumu, dokular (epitel doku bağ doku)  |
| 13    | Özelleşmiş bağ doku tipleri, kas doku, sinir doku   |
| 14    | Hayvanlarda sınıflandırma,  |

| Ders İş Yükü  | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|----------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma  | Ders                             | 3             | 14     |
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | Saha / Arazi Çalışması           | 2             | 2      |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar                      | 3             | 6      |
| Ara Sınav 1   |                                  | 1             | 1      |
| Final   |                                  | 1             | 1      |
| Ders İş Yükü:   |                                  | 66            |        |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):   |                                  | 2,59          |        |

| Program Çıktıları |   |
|-------------------|---|
| 1                 | Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme  |
| 2                 | Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme  |
| 3                 | Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme   |
| 4                 | Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme   |
| 5                 | Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme  |
| 6                 | Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme   |
| 7                 | Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma  |
| 8                 | Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma  |
| 9                 | Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme  |
| 10                | Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme   |
| 11                | Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabileme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme |
| 12                | Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme  |
| 13                | Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme   |
| 14                | Bitki Koruma alanındaki çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabileme  |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Biyolojinin temel kavramlarını öğrenebilme                                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Hayvan hücre yapısını kavrayabilme,bu konuda sentez yapabilme              | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Biyoloji, çevre ve sağlık hakkında farkındalık kazandırabilme              | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Protoplazmanın kimyasal yapısını öğrenebilme                               | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Hayvansal dokularla ilgili bilgileri kavrayabilme, karşılaştırma yapabilme | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/333668>