

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|   |   |  |
|---|---|--|
| Ders Adı / Course Name  | INSECT ECOLOGY AND EPIDEMIOLOGY / INSECT ECOLOGY AND EPIDEMIOLOGY   |  |
| Ders Kodu / Course Code   | 9003102172017   |  |
| Ders Türü / Course Type   |   |  |
| Ders Seviyesi / Course Level  | Short Cycle / Short Cycle   |  |
| Ders Akts Kredi / ECTS  | 2.00  |  |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 2.00  |  |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 0.00  |  |
| Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                    | 0.00  |  |
| Dersin Verildiği Yıl / Year   | 2   |  |
| Öğretim Sistemi / Teaching System   | Face to Face / Face to Face   |  |
| Eğitim Dili / Education Language  | Turkish / Turkish   |  |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   |   |  |
| Amacı / Purpose   | Bu dersin amacı öğrencilerin; tarımsal zararlıların abiyotik ve biyotik faktörlerden nasıl etkilenebileceği hakkında temel bilgileri almalarını, bu bilgileri bitki korumada değerlendirmelerini sağlamaktır. | The aim of the course is to give knowledge about how agricultural pests is impressed by environmental conditions and provide their ability of evaluate about knowledge within the scope of plant protection. |
| İçeriği / Content   | Ekolojinin tanımı, temel kuram ve kavramlar, ekolojinin konusu ve alt bilim dalları, birey ekolojisi, Abiyotik ve Biyotik faktörler   | Definition of ecology, base theories and concepts, subject and subdivision of ecology, autoecology, abiotic and biotic factors.  |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |   |  |
| Staj Durumu / Internship Status   |   |  |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | -Önder, F., 2004. Bitki Zararlılarının Ekolojisi ve Epidemiyolojisi. Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, 81 s.  |  |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Dr. Öğr. Üyesi Sumru ELTEZ  |  |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |  |   |
|---|--|---|
| 0 | Ekolojinin temel kuram ve kavramlarının tarımsal zararlıların yaşantısına uyarlayabilme.                 | To be able to adapte base ecological theories and concepts on agricultural pest life cycle.                                 |
| 1 | Ekolojik faktörlerin zararlılar üzerindeki etkilerini kavrayabilme                                       | To be able to comprehend effects of ecological factors on pests   |
| 2 | Ekolojik faktörlerle zararlılar arasındaki ilişkileri kurabilme ve bitki koruma açısından yorumlayabilme | To be able to comprehend relationships between ecological factors and pests and explicating it in terms of plant protection |
| 3 | Ekolojik faktörler ile zararlıların populasyon düzeyleri arasında ilişki kurabilme.                      | To be able to establish relationship between ecological factors and population of pests                                     |
| 4 | Bitki koruma yöntemlerinin uygulanmasında ekolojik faktörlerin etkisini değerlendirebilme                | To be able to evaluate effect of ecological factors in application plant protection methods                                 |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |  |          |     |  |                           |
|--------------|--|----------|-----|--|---------------------------|
|              | Teorik Dersler / Theoretical   | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| 0            | Ekolojinin tanımı, temel kuram ve kavramlar                                  | 0        | 0   |  |                           |
|              | Definition of ecology, base theories and concepts                            | 0        | 0   |  |                           |
| 1            | Ekolojinin konusu ve alt bilim dalları, birey ekolojisi                      | 0        | 0   |  |                           |
|              | Subject and subdivision of ecology, autoecology                              | 0        | 0   |  |                           |
| 2            | Zararlıların çoğalma güçlerinin fazlalığı                                    | 0        | 0   |  |                           |
|              | Overage of reproductive of pests   | 0        | 0   |  |                           |
| 3            | Zararlıların canlı kalma yeteneklerinin yüksek oluşu                         | 0        | 0   |  |                           |
|              | Being high of survival ability of pests                                      | 0        | 0   |  |                           |
| 4            | Zararlılara çevre faktörlerinin etkisi, abiyotik faktörler, ısı ve su        | 0        | 0   |  |                           |
|              | Effect of environmental factors on pests, abiotic factors, temperature,water | 0        | 0   |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical   | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 5  | İklimsel olan çevre faktörleri, hava akıntıları  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Climatic ecological factors, wind  | 0        | 0   |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |
| 6  | İklimsel olan çevre faktörleri, Işık, atmosfer gazları, yerçekimi ve basınç                  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Climatic ecological factors, photoperiod, atmosphere gases, gravity and atmospheric pressure | 0        | 0   |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |
| 7  | İklimsel olan çevre faktörleri, Işık, atmosfer gazları, yerçekimi ve basınç                  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Climatic ecological factors, photoperiod, atmosphere gases, gravity and atmospheric pressure | 0        | 0   |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |
| 8  | Ara sınav  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Midterm exams  | 0        | 0   |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |
| 9  | İklimsel olan çevre faktörleri, Fizikokimya ve toprak  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Climatic ecological factors, physicochemistry and soil                                       | 0        | 0   |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |
| 10 | Biyotik faktörler, Besin faktörü   | 0        | 0   |  |                           |
|    | Biotic factors, food factor  |          |     |  |                           |
|    |  |          |     |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 11 | Biyotik faktörler, Canlıların karşılıklı ilişkileri, rekabet, tek yönlü yararlanma, ortakyaşay, asalaklık | 0        | 0   |  |                           |
|    | Biotic factors, interrelations of organisms, competition, commensalism, mutualism, parasitoidism          | 0        | 0   |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 12 | Biyotik faktörler,Populasyon yoğunluğu  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Biotic factors, population density  | 0        | 0   |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 13 | Biyotik faktörler, Salgınların nedenleri  | 0        | 0   |  |                           |
|    | Biotic factors, reasons of epidemiology   | 0        | 0   |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 14 |   | 0        | 0   |  |                           |
|    |   | 0        | 0   |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 1             | 100  |
| Toplam / Total:   | 1             | 100  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40   |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Final Sınavı / Final Examination  | 1             | 100  |
| Toplam / Total:   | 1             | 100  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):             |               | 60   |

  

|   |     |
|---|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:   |     |

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads   | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|---|---------------|----------------------------------|--|
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination | 1             | 10.00                            | 10.00  |
| Derse Katılım / Attending Lectures  | 14            | 2.00                             | 28.00  |
| Ara Sınav / Midterm Examination   | 1             | 2.00                             | 2.00   |
| Ev Ödevi / Homework   | 1             | 20.00                            | 20.00  |
| Final Sınavı / Final Examination  | 1             | 2.00                             | 2.00   |
| Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination | 1             | 10.00                            | 10.00  |
| Toplam / Total:   | 19            | 46.00                            | 72.00  |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 72.00/30.00 = 2.40 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 72.00 / 30.00 = 2.40 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes  | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 1.1.14 | 1.1.15 | 1.1.16 | 1.1.17 | 1.1.18 | 1.1.19 |
| 0.Ekolojinin temel kuram ve kavramlarının tarımsal zararlıların yaşantısına uyarlayabilme. / To be able to adapte base ecological theories and concepts on agricultural pest life cycle.   |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |
| 1.Ekolojik faktörlerin zararlılar üzerindeki etkilerini kavrayabilme / To be able to comprehend effects of ecological factors on pests   |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| 2.Ekolojik faktörlerle zararlılar arasındaki ilişkileri kurabilme ve bitki koruma açısından yorumlayabilme / To be able to comprehend relationships between ecological factors and pests and explicating it in terms of plant protection |                                      |       |       |       |       | 2     |       |       |       |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| 3.Ekolojik faktörler ile zararlıların popülasyon düzeyleri arasında ilişki kurabilme. / To be able to establish relationship between ecological factors and population of pests  |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |
| 4.Bitki koruma yöntemlerinin uygulanmasında ekolojik faktörlerin etkisini değerlendirebilme / To be able to evaluate effect of ecological factors in application plant protection methods  |                                      | 2     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high