

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

| | | |
|--|---|--|
| Ders Adı / Course Name | PLANT BREEDING / PLANT BREEDING | |
| Ders Kodu / Course Code | 7005001382018 | |
| 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 Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory) | 0.00 | |
| Dersin Verildiği Yıl / Year | 1 | |
| Öğretim Sistemi / Teaching System | Face to Face / Face to Face | |
| Eğitim Dili / Education Language | | |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses | yok | none |
| Amacı / Purpose | Dersin amacı, bitki ıslahı konusunda temel kavramları ve kendine ve yabancı döllenen türlerde kullanılan ıslah yöntemlerini ((seleksiyon, melezleme, İntrodüksiyon) öğrenmektir. | The aim of the course is to teach the basic concepts of plant breeding. It is also to teach breeding methods (selection, hybridization, introductions) used in self and foreign fertilized species. |
| İçeriği / Content | Bitki ıslahı ile ilgili temel kavramlar Bitki ıslahının tarihi, ilişkili olduğu bilim konuları, önemi Kendine döllenene türlerde ıslah yöntemleri Yabancı döllenene türlerde ıslah yöntemleri erkek kısırlık bitki biyoteknolojisi | Basic concepts with plant breeding The importance of plant breeding, history and related science topics Breeding methods in self polinated species Breeding methods in cross polinated species Male sterility Plant biotechnology |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations | yok | none |
| Staj Durumu / Internship Status | yok | none |
| Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | | |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | Doç Dr. Özlem ALAN | |

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Temel İslah Kavramlarını Öğrenebilme | To learn the basic concepts of plant breeding |
| 2 | Kendine döllen türlerde İslah metotlarını öğrenebilme | Learning breeding methods in self-pollinated species |
| 3 | Yabancı döllen türlerde İslah metotlarını öğrenebilme | Learning breeding methods in cross pollinated species |
| 4 | Bitki İslahında yeni yöntemlerin varlığından haberdar olma | To learn new technologies in plant breeding |

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week | | | | | |
|--------------|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 1 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Genel kavramlar ve tanımlar | | | | |
| | General concepts and definitions | | | | |
| 2 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | bitki ıslahının önemi, tarihçesi, ilişkili olduğu konular | | | | |
| | The importance of plant breeding, history and related topics | | | | |
| 3 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Türkiye'nin gen merkezleri, kültür bitkileri, yabani bitkilerin ıslahındaki önemi | | | | |
| | Gene centers of cultivated plants, wild species and their roles in plant breeding | | | | |
| 4 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Kendine döllen türlerde ıslah metotları (introduksiyon, seleksiyon, toptan ve teksele seleksiyon, melezleme), basit, çoklu, geriye melezleme) | | | | |
| | Breeding methods in self pollinated species (plant introduction, selection mass and pure line selection, and hybridization, simple, complex and distant hybridization) | | | | |
| 5 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Kendine döllen türlerde ıslah metotları (introduksiyon, seleksiyon, toptan ve teksele seleksiyon, melezleme), basit, çoklu, geriye melezleme) | | | | |
| | Breeding methods in self pollinated species (plant introduction, selection mass and pure line selection, and hybridization, simple, complex and distant hybridization) | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 6 | Kendine döllenlen türlerde ıslah metotları (introdüksiyon, seleksiyon, toptan ve teksel seleksiyon, melezleme), basit, çoklu, geriye melezleme) | | | | |
| | Breeding methods in self pollinated species (plant introduction, selection mass and pure line selection, and hybridization, simple, complex and distant hybridization) | | | | |
| 7 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Kendine döllenlen türlerde ıslah metotları (introdüksiyon, seleksiyon, toptan ve teksel seleksiyon, melezleme), basit, çoklu, geriye melezleme) | | | | |
| 8 | Breeding methods in self pollinated species (plant introduction, selection mass and pure line selection, and hybridization, simple, complex and distant hybridization) | | | | |
| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| 8 | Vize | | | | |
| | Mid Exam | | | | |
| 9 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Yabancı döllenlen türlerde ıslah metotları (introdüksiyon, seleksiyon, melezleme, saf hat, melez azmanlığı, kastrasyon, verim denemeleri) | | | | |
| 10 | Plant breeding methods in cross pollinated species (Introduction, Selection, hybridization, inbred line, heterosis, emaskülasyon, yield experiments) | | | | |
| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| 11 | Yabancı döllenlen türlerde ıslah metotları (introdüksiyon, seleksiyon, melezleme, saf hat, melez azmanlığı, kastrasyon, verim denemeleri) | | | | |
| | Plant breeding methods in cross pollinated species (Introduction, Selection, hybridization, inbred line, heterosis, emaskülasyon, yield experiments) | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 12 | Yabancı döllenen türlerde ıslah metotları (introdüksiyon, seleksiyon, melezleme, saf hat, melez azmanlığı, kastrasyon, verim denemeleri) | | | | |
| | Plant breeding methods in cross pollinated spcies (Introduction, Selection, hybridization, inbred line, heterozis, emaskülasyon, yield experiments) | | | | |
| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| 13 | Erkek kısırılık | | | | |
| | Male sterility | | | | |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Bitki biyoteknolojisi tanımlar ve kavramlar | | | | |
| | Plant biotechnology | | | | |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Bitki biyoteknolojisi tanımlar ve kavramlar | | | | |
| | Plant biotechnology | | | | |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Final | | | | |
| | Final Exam | | | | |

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) |
|---|---------------|----------------------------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination | 1 | 1.00 | 1.00 |
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 1.00 | 1.00 |
| Derse Katılım / Attending Lectures | 14 | 2.00 | 28.00 |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination | 1 | 20.00 | 20.00 |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination | 1 | 20.00 | 20.00 |
| Toplam / Total: | 18 | 44.00 | 70.00 |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 70.00/30.00 = 2.33 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 70.00 / 30.00 = 2.33 ~

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.Temel İslah Kavramlarını Öğrenebilme / To learn the basic concepts of plant breeding | 5 | | | | | | | 2 | | | |
| 2.Kendine döllen türlerde ıslah metodlarını öğrenebilme / Learning breeding methods in self-pollinated species | 5 | | | | | | | | | | |
| 3.Yabancı döllen türlerde ıslah metodlarını öğrenebilme / Learning breeding methods in cross pollinated species | 5 | | | | | | | | | | |
| 4.Bitki ıslahında yeni yöntemlerin varlığından haberdar olma / To learn new technologies in plant breeding | 5 | | | | | | | | | | |

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