**TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.YIL** | | | | | | |
| **I. Yarıyıl** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 501011101 | [BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE ETİĞİ](#d39) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
| 504212607 | [BİLİMSEL PROJE VE MAKALE HAZIRLAMA TEKNİĞİ](#d31) | 7,5 | 3+0+0 | 3 | **Z** | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-1 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-2 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Güz Yarıyılı Toplamı | 30 |  | 12 |  |  |
| **Bahar Yarıyıl** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
|  | Seçmeli Ders-3 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-4 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
|  | Seçmeli Ders-5 | 7,5 | 3+0+0 | 3 | S | Türkçe |
| 504212001 | DOKTORA SEMİNER | 7,5 | 0+1+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | Bahar Yarıyılı Toplamı | 30 |  | 9 |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  | 21 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.YIL** | | | | | | |
| **Güz Dönemi** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 504211801 | DOKTORA YETERLİK | 30 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
|  | Güz Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **Bahar Dönemi** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 501011102 | TEZ ÖNERİSİ | 30 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
|  | Bahar Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.YIL** | | | | | | |
| **Güz Dönemi** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 504211802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 504211803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | Güz Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **Bahar Dönemi** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 504211802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 504211803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | Bahar Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.YIL** | | | | | | |
| **Güz Yarıyılı** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 504211802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | - | **Z** | Türkçe |
| 504211803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | Güz Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
| **Bahar Yarıyılı** | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | AKTS | T+U+L | Kredi | Z/S | Dili |
| 504211802 | DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | **-** | **Z** | Türkçe |
| 504211803 | UZMANLIK ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | - | **Z** | Türkçe |
|  | Bahar Yarıyılı Toplamı | 30 |  |  |  |  |
|  | YIL TOPLAMI | 60 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seçmeli Dersler** | | | | | | | | | | | | |
| Kod | Ders Adı | | AKTS | | T+U+L | | Kredi | | Z/S | | Dili | |
| 504211605 | [BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ](#d14) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211606 | [BOYA BİTKİLERİ](#d5) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211602 | [HASAT SONRASI ÜRÜN FİZYOLOJİSİ](#d9) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211609 | [HİBRİT ÇEŞİT ISLAHI ve TOHUM ÜRETİMİ](#d47) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212601 | [İLERİ YEMEKLİK TANE BAKLAGİL ISLAHI](#d12) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212610 | [Kantitatif Genetiğin Bitki Islahında Kullanımı](#d50) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212604 | [MERA EKOLOJİSİ](#d13) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211601 | [ÖNEMLİ BİTKİSEL ÜRÜNLERİN BİYOSENTEZİ](#d21) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212602 | [STRES KOŞULLARINDA BİTKİ ISLAHI](#d24) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212603 | [TAHIL ISLAHINDA FİZYOLOJİK UYGULAMALAR](#d33) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212605 | [TARLA BİTKİLERİNDE BİTKİLERDE STRES FİZYOLOJİSİ](#d32) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212608 | | [TARLA BİTKİLERİNDE ÜREME](#d44) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe |
| 504211610 | [TarlaBitkilerinde Dayanıklılık Islahı](#d48) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504212606 | [TIBBİ VE AROMATİK BİT. ETKİLİ MAD. VE ANALİZ YÖNT.](#d8) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211607 | [TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN ISLAHI](#d27) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211603 | [YEMEKLİK DANE BAKLAGİLLERİN GENETİK VE STOGENETİĞİ](#d30) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |
| 504211608 | [ZEHİRLİ BİTKİLER VE BİTKİSEL ZEHİRLER](#d46) | | 7,5 | | 3+0+0 | | 3 | | S | | Türkçe | |

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201522 | **ADI** | İLERİ LİF BİTKİLERİ ISLAHI |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | - | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Lif bitkilerinde verim ve kaliteyi artırmada bitki ıslahının önemi, bitki ıslahı yöntemlerinin lif bitkileri ıslahında kullanımı, klasik ve biyoteknoloji destekli ıslahın lif bitkilerine uygulanılışı, lif bitkilerinde değişen çiçek yapısı ve döllenme biyolojisine bağlı olarak bitkiler bazında kullanılacak ıslah yöntemlerinin belirlenmesi, lif bitkilerinde genetik kaynaklardan yeni çeşitler geliştirmede nasıl faydalanılacağı hakkında bilgilendirme, lif bitkilerinde biyotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklılık ıslahı | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Klasik ve biyoteknolojik ıslah yöntemlerinin lif bitkilerinin ıslahında kullanabilme yeteneği kazandırmak | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bitki ıslahı yöntemleri hakkında bilgi sahibi olan ve sahip olduğu bitkileri lif bitkileri ıslahında kullanabilen ıslahçılar yetiştirmek | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | - Klasik ve biyoteknolojik ıslah yöntemlerini öğrenir.  - Lif bitkilerinin genetik özelliklerini tanır.  - Lif bitkileri için kullanılacak ıslah yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.  - Lif bitkileri ıslahı için genetik kaynakların önemini öğrenir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1- Kara, K. 2014, lif bitkileri yetiştiriciliği ve ıslahı, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 292- Mert, M. 2009, lif bitkileri, Nobel yayıncılık, No: 1446, fen bilimleri: 96, ISBN: 978-605-395-243-53- Mert, M. 2011, doğal lif kaynaklı minör bitkiler, Nobel yayın no: 1625, Fen bilimleri 113, ISBN: 976-605-395-436-1 | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | - İncekara, F. 1979, Endüstri Bitkileri ve Islahı (lif bitkileri ve ıslahı), Ege üniversitesi ziraat fakültesi yayınları No: 65, Bornova İzmir- Turgay, N. Baılleux, G. 1940, pamu ve Türkiye’de Ziraati, T.C. Ziraat Vekaleti, Neşriyat, Sayı: 306, Pamuk Serisi:3 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bitki ıslahı yöntemleri |
| 2 | Bitki ıslahı yöntemleri |
| 3 | Pamuk bitkisinin sistematiği |
| 4 | Pamukta ıslah çalışmalarının gelişimine kısa bir bakış |
| 5 | Pamukta ıslah metotları |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Pamukta ıslah ile ilgili karakterler |
| 8 | İntrodüksiyon ve seleksiyon ıslahı |
| 9 | Melezleme ve mutasyon ıslahı |
| 10 | Poliploidi ıslahı ve lif bitkileri ıslahında biyoteknolojik uygulamalar |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Keten bitkisinde kullanılan ıslah yöntemleri |
| 13 | Ketende melezleme ıslahı |
| 14 | Ketende heterosis ve mutasyon ıslahı |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yrd. Doç. Dr. Duran KATAR | **Tarih:** | 13.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201521 | **ADI** | TIBBİ ve AROMATİK BİTKİLERİN ORGANİK YETİŞTİRİCİLİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | - | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | X | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Organik tarım mevzuatı, organik tarım, sağlıklı yaşam ve çevre ilişkisi, organik tarım uygulamalarının tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimine uygulanması, organik yöntemlerle yetiştirilen tıbbi ve aromatik bitkilerin kontrol ve sertifikasyonu | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Tıbbi ve aromatik bitkilerin mevzuata uygun bir şekilde organik yöntemlerle üretimini sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Organik tarım mevzuatını bilen ve bu mevzuata uygun şekilde tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimini yapabilecek mesleki yeterlilik kazandırmak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | - Organik tarım mevzuatını ve uygulamasını öğrenir  - Organik tarım yöntemleri ile tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliğini öğrenir.  - Organik tıbbi ve aromatik bitkilerin üretiminde kontrol ve sertifikasyon hakkında bilgi sahibi olur. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Er, C. ve Başalma D., 2008. Organik tarımdaki gelişmeler. Nobel Yayın No: 1354, Fen bilimleri: 88, ISBN:978-605-395-153-7İlbaş, A. İ, 2009. Organik tarım ilkeleri ve ulusal mevzuat. Genel yayın no:1, Sertifika no: 12131, ISBN: 978-605-4160-08-2. Eflatun yayıneviCeylan, A. , 1983. Tıbbi Bitkiler-II (Uçucu yağ bitkileri), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:481, Bornova İzmirBaydar, H. 2013, tıbbi ve aromatik bitkiler bilimi ve teknolojisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 51, Isparta | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Baytop, T. 1999, Türkiye’de bitkiler ile tedavi (Geçmişte ve Bugün), Nobel tıp kitap evleri, 2. Baskı, ISBN: 975-420-021-1. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Organik tarım mevzuatı |
| 2 | Organik tarım uygulamaları |
| 3 | Organik bitkisel üretimin ilkeleri |
| 4 | Organik bitkisel üretimin ilkeleri |
| 5 | Kekiklerin organik üretimi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Çörek otunun organik üretimi |
| 8 | Nanelerin organik üretimi |
| 9 | Lavantanın organik üretimi |
| 10 | Biberiyenin organik üretimi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Adaçaylarının organik üretimi |
| 13 | Oğulotu organik üretimi |
| 14 | Kişnişin organik üretimi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yrd. Doç. Dr. Duran KATAR | **Tarih:** | 13.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (YL) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201514 | **ADI** | AROMATİK BİTKİLER |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **YL** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 5 | | 25 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | | 5 | | 25 |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Derste, uçucu yağlar, uçucu yağların önemi ve kullanım alanları, genel özellikleri ve sınıflandırılması, elde edilme yöntemleri, uçucu yağ içeren bitkilere giriş, İris germanica, Jasminum grandiflorum, Lavandula spp., Ocimum basilicum , Rosmarinus officinalis, Rosa damascena ve Lippia citridora bitkilerinin tanımı, kültürü ve kullanımı ele alınacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Önemli aromatik bitkilerin tanıtımı, bitkisel özelliklerinin, yetiştirme tekniklerinin öğretilmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciler, aromatik bitkilerin önemi, kullanım alanları, sekonder maddeleri ile bazı önemli aromatik bitkilerin yetiştirme teknikleri hakkında bilgi sahibi olacaklar. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | -Tarımsal üretimde aromatik bitkilerin önemi konusunda bilgilenme  -Aromatik bitkilerin ekonomik önemini kavrayabilme  - Aromatik bitkilerinin bitkisel özellikleri hakkında bilgi edinme  -Bölgeler bazında üretim potansiyelleri konusunda sentez yapabilme | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Tıbbi Bitkiler –II (Uçucu Yağ Bitkileri)/ Ayhan Ceylan, E.Ü., Ziraat Fakültesi Yayını No: 481, Izmir, 1996. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Tıbbi, aromatik ve keyf bitkileri : bilim ve teknolojisi / Hasan Baydar Isparta : Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 216 s. 2005.Essential oil crops / E. A. Weiss. Wallingford : CAB International, XI, 600 s, c1997.Volatile oil crops : their biology, biochemistry, and production / edited by Robert K. M. Hay and Peter G. Waterman. Essex : Longman Scientific & Technical, XIV, 185 s, 1993.Handbook of essential oils : science, technology, and applications / K. Hüsnü Can Başer, Gerhard Buchbauer. Boca Raton : CRC Press, XII, 975 s., 2010.Medicinal and aromatic plants : cultivation and uses / Suresh Muralia, Akshey Kumar Pathak.Jaipur [India] : Aavishkar Publishers, 2007.Duft-und Aromapflanzen : 100 duftende Kräuter für Gesundheit und Schönheit / Bruno P. Kremer.Stuttgart : Franckh, 1988.Cultivation and utilization of aromatic plants / edited by C.K. Atal & B.M. Kapur.Yammu-Tawi, [Hindistan] : Regional Research laboratory, Council of Scientific & Industrial Research, c1982. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Aromatik bitkiler hakkında genel bilgi, tarihçesi, önemi ve kullanım alanları |
| 2 | Aromatik bitkilerin Dünya’da ve Türkiye’de ekonomik önemi |
| 3 | Aromatik bitkilerde hasat, kurutma ve drog hazırlama şekilleri |
| 4 | Aromatik bitkilerde sekonder maddeler (uçucu yağlar, tanenler, acı maddeler v.b.) |
| 5 | Aromatik bitkilerde kalite kriterleri, uçucu yağlar ve özellikleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Lavanta (Lavandula angustifolia)’nın taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 8 | Yağ gülü (Rosa damascena) ’nün taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 9 | Yasemin ( Jasminum grandiflorum)’in taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 10 | Limon otu (Lippia citridora)’nun taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | İris (İris germanica) ’in taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 13 | Biberiye (Rosmarinus officinalis) bitkisinin taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 14 | Reyhan (Ocimum basilicum L) ’ın taksonomisi, bitkisel özellikleri, kullanım alanları ve tarımı |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ YL PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | **Katkı Düzeyi** | | | |
| **NO** | | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)** | | | **3**  Yüksek | | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | | Lisans eğitiminde aldığı Tarla bitkilerinin (Tahıllar ve Baklagiller, Endüstri Bitkileri, Çayır Mera ve Yem Bitkileri) tarımı, ıslahı, fizyolojisi ve genetiği konularında uzmanlaşma | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 2** | | Tarla tarımı ve çevre ilişkileri, biyoçeşitlilik ve sürdürülebilirliği ön planda tutma, bu konularda toplumu bilgilendirme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 3** | | Tarla Bitkilerinde standart, kalite ve verimliliği sağlamak amacıyla uygulanacak tarım tekniklerine farklı yaklaşımlar geliştirebilme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 4** | | Alanı ile ilgili ülkesel problemleri belirleme, karşılaştırmalı olarak analiz etme, soruna yönelik bilgileri değerlendirerek çözüm üretme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 5** | | Tarla Bitkileri alanında yeni teknik ve teknolojiler ile çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olma, yeni fikirler üretebilme ve hayat boyu öğrenme becerisi kazanma | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 6** | | Bitkilerin kültürel uygulamalara verdiği tepkiyi ve stres koşullarındaki davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 7** | | En az bir bilimsel araştırmayı yürütme, sonuçlandırma, tez haline getirme ve bunlardan bilimsel yayınlar yaparak sunabilme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 8** | | Uzmanlık alanıyla ilgili arazi ve laboratuvarda çalışma becerisi kazanma ve elde ettiği verileri istatistiksel olarak değerlendirebilme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 9** | | Disiplinler arası takım çalışması, ulusal ve uluslararası düzeyde literatürleri takip edebilme | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 10** | | Sorumluluk alma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi kazanma | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 11** | | Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma | | |  | |  |  |
| **ÖÇ 12** | | Alanında öğrendiği ve geliştirdiği bilgileri bilim ve toplum yararına kullanabilme | | |  | |  |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | | Yard. Doç. Dr. Zehra AYTAÇ | **Tarih:** | | 06.05.2015 | | | |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504202519 | **ADI** | Bitkisel Üretimin Ekofizyolojik İlkeleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 2 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 10 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bitkisel üretimde etkili olan çevre faktörlerini izah etmek ve çevre faktörleri ile bitki fizyolojisi arasındaki ilişkileri açıklamak ve bu ilişkileri bitkisel üretim yönünden irdelemek | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bitkisel üretim konusunda uzmanlaşacak olan kişilerin çevre faktörlerinin bitkisel üretime etkisi ve bitkilerin çevre faktörlerine fizyolojik tepkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bitkisel üretim alanında uzmanlaşacak kişilerin çevre faktörlerine karşı bitkilerin fizyolojik tepkilerini kavrama ve buna bağlı olarak yetiştirme tekniklerini planlamada daha isabetli karar vermelerine katkı sağlayacaktır | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Dersi alan öğrenci;  Bitkisel üretimde etkili olan çevre faktörleri hakkında bilgi sahibi olabilir  Çevre faktörlerinin bitki fizyolojisi üzerine etkilerini anlayabilir  Bitkisel üretimde stres kaynaklarını daha iyi algılayabilir  Yöre ekolojisine göre daha etkili ürün desenleri ortaya koyabilir.  Bitki çevre ilişkisini daha iyi anlar | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Larcher W., 1995. Physiological Plant Ecology. Springer Inc., Berlin, 506 p Lambers, H. F.S. Chapin III and T.L. Pons, 2008.Plant Physiological Ecology. Springer Inc., NY. 604 p. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ekofizyolojik tanım ve yaklaşımlar |
| 2 | Bitki çevresi |
| 3 | Bitki-çevre ilişkileri |
| 4 | Karbon Metabolizması I |
| 5 | Karbon metabolizması II - Kuru madde üretimi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bitkilerde mineral kullanımı I |
| 8 | Bitkilerde mineral kullanımı II |
| 9 | Bitki-su ilişkileri I |
| 10 | Bitki-su ilişkileri II - Bitkilerde büyüme ve gelişme |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Büyüme ve gelişmede mevsimlik değişimler |
| 13 | Bitkilerde stres |
| 14 | Öğrenci ödev sunuları |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Ali KOÇ | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504211606 | **ADI** | BOYA BİTKİLERİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 5 | | 25 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (Seminer) | | | | | 5 | | 25 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Boya bitkilerinin tanımı, tarihçesi, sınıflandırılması, bitkisel kökenli doğal boya maddeleri, boyar madde içeren boya bitkileri ve bunların kökeni, botanik özellikleri, yetiştirme teknikleri ve diğer boya bitkileri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Boya bitkileri ile ilgili genel durum, boya bitkilerinin kullanım alanları ve ekonomik önemleri hakkında bilgi vermek, Dünya’da ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılan bazı boya bitkilerini tanıtmak ve yetiştirme tekniklerini öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Boya bitkilerinin kullanıldığı sanayi kollarının geliştirilmesine yönelik projelerde uygun model geliştirebilme | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | -Tarımsal üretimde boya bitkilerinin önemini anlama  -Boya bitkilerinin ekonomik önemini kavrayabilme  -Boya bitkilerinin yapısal özellikleri hakkında bilgi edinme  -Boya bitkilerinin kullanıldığı sanayi kollarının geliştirilmesine yönelik projelerde uygun model geliştirebilme  -Üreticiye boya bitkilerinde öneri geliştirebilme  -Bölgeler bazında üretim potansiyelleri konusunda sentez yapabilme | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Natural dyes / Judy Hardman and Sally Pinhey Ramsbury : Crowood Press, c20092. Handbook of natural colorants / edited by Thomas Bechtold and Rita Mussak. Chichester : Wiley, 20093. Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991.4. Üner Eyüboğlu, Itır Okaygün, Fusun Yaraş. Doğal boyalarla yün boyama : uygulamalı ve geleneksel yöntemler. İstanbul : Uygulamalı Eğitim Vakfı, 1983. 138 s.5. Dursun Güney, Feryal Ilgaz, Mustafa Arlı, Mustafa Demir, Nezaket Adıgüzel, Nuran Kayabaşı, Sebahattin Çelik, Tuna Ekim; Türkiye'de Yetişen Bazı Önemli Boya Bitkilerinin Üretim Teknikleri ve Elde Edilen Renklerin Haslık Dereceleri , Tokat Toprak Su Araştırma Enstitüsü, Tokat, 20066. Recep Karadağ; Doğal Boyamacılık Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 128 s., 2007 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Boya bitkileri hakkında genel bilgi, tarihçesi, önemi ve kullanım alanları |
| 2 | Bitkisel kökenli doğal boya maddeleri, Doğal boyalarla boyama yöntemleri |
| 3 | Mavi renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 4 | Mavi renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 5 | Kırmızı renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Kırmızı renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 8 | Sarı renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 9 | Sarı renk boyar madde içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 10 | Mor, portakal, yeşil renk içeren içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Mor, portakal, yeşil renk içeren içeren boya bitkileri, kökenleri, botanik özellikleri ve tarımı |
| 13 | Kahverengi, siyah boyar madde içeren boya bitkileri, bunların özellikleri ve tarımı |
| 14 | Kahverengi, siyah boyar madde içeren boya bitkileri, bunların özellikleri ve tarımı |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yard. Doç. Dr. Zehra AYTAÇ | **Tarih:** | 06.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201516 | **ADI** | Doğal Kaynakların Yönetimi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 2 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 10 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Dünyada ve ülkemizde doğal kaynakların durumunu ortaya koymak, bunlar üzerindeki baskıları izah etmek ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda neler yapılabileceğini açıklamak | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Doğal kaynakları tanımlama ve sürdürülebilir doğal kaynak yönetimi konusunda bilgi kazandırmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Gıda ve barınma amaçlı doğal kaynak kullanımında bilinç düzeyini artırmak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Dersi alan öğrenci;  Küresel manada doğal kaynakların mevcut durumu hakkında bilgi sahibi olabilir  Doğal kaynaklara olan baskıları anlayabilir  Doğal kaynakların yönetiminde entegre yaklaşımın önemini kavrayabilir  Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda temel bilgi donanımına sahip olabilir  Çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olur | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Holechek, J. L., R. A. Cole, J. T. Fisher and R. Valdez, 2003. Natural Resources Ecology, Economics, and Policy. Prentice Hall, NJ761 p.Ffolliott, P.F., L.A. Bojorquez-Tapia and M. Hernandez-Narvaez, 2001. Iowa Univ. Press, IO, 237 p. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Doğal kaynakların tanımlanması ve önemi |
| 2 | Atmosfer ve iklim faktörleri ile doğal kaynakların ilişkisi |
| 3 | Havza ve su yönetimi uygulamaları I |
| 4 | Havza ve su yönetimi uygulamaları II |
| 5 | Tarım-Orman yönetimi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Yangın yönetimi |
| 8 | Zararlı yönetimi |
| 9 | Sürdürülebilir tarım |
| 10 | Mera yönetimi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Balıkçılık yönetimi |
| 13 | Biyolojik çeşitlilik ve önemi |
| 14 | Nesli tehlikede olan türler - Öğrenci ödev sunuları |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Ali KOÇ | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504212606 | **ADI** | Tıbbi ve Aromatik Bitkilerde Etkili Maddeler ve Analiz Yöntemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 |  | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | |  |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 5 | | 25 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (Seminer) | | | | | 5 | | 25 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Sekonder Maddeler ve oluşum şekilleri, kullanım alanları, Uçucu Yağlar, Alkoloitler ve Glikozitler | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Tıbbi ve aromatik bitkilerde sekonder maddelerin oluşumu, varyabilitesi, özellikleri hakkında bilgiler vermek ve özellikle ekonomik öneme sahip bitkilerde bazı etken madde analizlerinin anlatılması dersin amacını oluşturmaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ekonomik öneme sahip tıbbi ve aromatik bitkileri tanıma ve etken maddelerin eldesi hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmaya katkısı olacaktır | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | -Bitki sekonder maddelerinin özelliklerini bilme  -Ekonomik öneme sahip tıbbi ve aromatik bitkileri tanıma  -Uçucu yağların özellikleri ve elde etme yöntemleri hakkında  bilgi sahibi olma  -Uçucu yağların bileşenlerinin belirlenmesi ve kromotografik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma  -Alkoloitlerin özellikleri ve elde etme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma  -Glikozitlerin özellikleri ve elde etme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma  -Antioksidan aktivite hakkında bilgi sahibi olma  -Antimikrobiyal etki hakkında bilgi sahibi olma  -Hiperisin eldesi ve spektrofotometrik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Baydar, H., Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi (Genişletilmiş 4. Baskı). Süleyman Demirel Üniversitesi Yayın No: 51 (ISBN: 975-7929-79-4). 2013.Mammadov, R. Tohumlu Bitkilerde Sekonder Metabolitler , Nobel Yayınları:841, 412 s. Ankara.Başer, K. Hüsnü Can, and Gerhard Buchbauer, eds. Handbook of essential oils: science, technology, and applications. CRC Press, 2009.Ceylan, A., Tıbbi Bitkiler –II (Uçucu Yağ Bitkileri), E.Ü., Ziraat Fakültesi Yayını No: 481, Izmir, 1996. 306 s.Ceylan, A. İlaç bitkileri-III, Ayhan Ceylan, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 509, İzmir, 1994, 163s.Taiz, L., Zeiger, E. (Çeviri Editörü: Prof. Dr. İsmail Türkan). Bitki Fizyolojisi. Palme Yayınları:455 (ISBN 978-9944-341-61-5). Ankara, 2008, 690 s. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sekonder Maddelerin Tanımı, Önemi ve Kullanım Alanları. |
| 2 | Sekonder Maddelerin Tıbbi ve Aromatik Bitkilerde Oluşum Bölgeleri, Oluşum Şekilleri ve Lokalize Olduğu Organlar |
| 3 | Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Etken Maddelerine Göre Gruplandırılması |
| 4 | Tıbbi Bitkilerde Etkili Maddelerin Varyabilitesi ve Etkileyen Faktörler |
| 5 | Uçucu Yağlar, Genel Özellikleri ve Uçucu Yağların Elde Edilme Yöntemleri |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Önemli Uçucu Yağ Bitkilerinin T anıtımı, U.Yağ Bileşenlerinin Belirlenmesi ve Kromotografik Yöntemler |
| 8 | Önemli Alkoloid Bitkilerinin Tanıtımı |
| 9 | Alkoloitler, Genel Özellikleri ve Alkoloit Analizi |
| 10 | Önemli Glikozit Bitkilerinin Tanıtımı, Glikozitler, Genel Özellikleri ve Glikozit Analizi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Antioksidan aktivite analizleri |
| 13 | Antimikrobiyal etki analizi |
| 14 | Hiperisin Eldesi ve Spektrofotometrik Yöntemler |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Yard. Doç. Dr. Zehra AYTAÇ | **Tarih:** | 06.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504211602 | **ADI** | Hasat Sonrası Ürün Fizyolojisi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | 0 | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( x ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | | 25 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ürünlerde hasat sonrası fizyolojik değişimler | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ürünlerde hasat sonrası fizyolojik değişimler hakkında bilgi vermek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Ürünlerde hasat sonrası fizyolojik değişimler hakkında bilgi vermek | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1.Hasat sonrası ürünlrde medana gelen fizyolojik olayların oluşum şekilleri ve bu mekanizmasının anlaşılması.  2.Stres şartlarının üründeki etkileri. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.Kays, S.J., 1991, Postharvest Physiology of Perishable Plant Products, An AVİ Book, New York, 532 pp.2. Hay, K.M., Walker, A.J., 1989, An Introduction to The Physiology of Crop Yield, Longman Scientific and Technical, New York, 292 pp. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ürünlerde hasat sonrası fizyolojik değişimleri etkileyen unsurlar ve bunların etki mekanizmaları, |
| 2 | hasat sonrası ürünlerin tabiatı ve yapısı, |
| 3 | hasat sonrası ürünlerin morfolojisi ve gruplaması, |
| 4 | doku tipleri, hücresel yapısı. |
| 5 | hasat edilen ürünlerde oluşan primer metabolik olaylar; |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | solunum, fotosentez, |
| 8 | Hasat sonrası ürünlerinde metabolik değişimler, |
| 9 | sekonder metabolik işlemler ve ürünler; karbonhidratlar, organik asitler, protein ve amino asitler, lipitler, bitki pigmentleri, uçucu bileşikler, fenolik bileşikler, vitaminler, fitohormonlar, dokuların gelişimi, |
| 10 | belirli gelişim safhaları, olgunlaşma, kalite. |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | hasat sonrası ürünlerde oluşan stres, |
| 13 | ürünlerde hasat sonrası oluşan stresin yapısı, stres tipleri, hasat edilmiş ürünlerde gazların eriyiklerin hareketi, |
| 14 | ürün çevre ilişkisi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | DOÇ. DR. MURAT OLGUN | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504212601 | **ADI** | İleri Yemeklik Tane Baklagiller Islahı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bitki ıslahı, varyasyon, kendine döllenen bitkilerde uygulanan bitki ıslahı yöntemleri, fasülyenin ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri), bezelye ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri), bakla ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri), börülce ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri), nohut ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri), mercimek ıslahı (ıslah amaçları, ıslah yöntemleri) | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bitki ıslahı konusunda temel bilgilerin verilmesi ve yemeklik tane baklagillerin ıslah amaçları ve yöntemleri hakkında bilgi edinilmesi. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yemeklik tane baklagillerin ıslah yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1.Kendine döllenen bitkilerde ıslah yöntemleri hakkında bilgi edinir. Kendine döllenen bitkilerde uygulanan ıslah yöntemlerini öğrenir  2.Yemeklik tane baklagillerin ıslah amaçları hakkında bilgi edinir  3. Yemeklik tane baklagillerin ıslah yöntemleri hakkında bilgi edinir  4. Klasik ıslah yöntemleri hakkında bilgi edinir. Yemeklik tane baklagillerin ıslah amaçlarını ve yöntemlerini öğrenir.Ders için en az 4 adet öğrenme çıktısı yazınız. Öğrenme çıktılarını “bilgi “, “kavrama”, “uygulama”, “analiz”, “sentez” ve “değerlendirme” ‘ ye yönelik fiillerle yazınız. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Şehirali, S. 1988. Yemeklik tane Baklagiller, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1089. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Azkan, N. 2002. Yemeklik Tane Baklagiller, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 40 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bitki ıslahı, varyasyon, introdüksiyon,teksel seçme, toptan seçme |
| 2 | Melezleme, melezlemede anaç seçimi, melezleme tekniği |
| 3 | Melezlemede teksel seçme, melezlemede toptan seçme, geri melezleme |
| 4 | Fasülyenin ıslah amaçları, fasülyenin ıslah yöntemleri (introdüksiyon, teksel seçme) |
| 5 | Fasülyenin ıslah yöntemleri (toptan seçme, melezleme ıslahı) Fasülyenin ıslah yöntemleri (melezlemede teksel seçme, melezlemede toptan seçme, geri melezleme, mutasyon ıslahı) |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Bezelyenin ıslah amaçları, bezelyenin ıslah yöntemleri (melezleme tekniği, mutasyon ıslahı) |
| 8 | Baklanın ıslah amaçları, baklanın ıslah yöntemleri (introdüksiyon, toptan seçme, heterosis) |
| 9 | Baklanın ıslah yöntemleri (melez bakla tohumu üretilmesi, erkek kısırlığı, sentetik çeşitler, recurrent seleksiyon) |
| 10 | Börülcenin ıslah amaçları, börülcenin ıslah yöntemleri (pedigri yöntemi, populasyon ıslahı) |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Nohutun ıslah amaçları, nohutun ıslah yöntemleri (introdüksiyon, seleksiyon)Nohutun ıslah yöntemleri (melezleme, pedigri yöntemi, bulk yöntemi) |
| 13 | Mercimek ıslah amaçları, mercimek ıslah yöntemleri ( seleksiyon, melezleme) |
| 14 | Mercimek ıslah yöntemleri ( melezleme tekniği) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç.Dr. Nihal Kayan | **Tarih:** | 05.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504212604 | **ADI** | MERA EKOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 2 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 10 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Mera bitki örtülerinin oluşumu ve gelişimi üzerine ekolojik faktörlerin etkisini ve sürdürülebilir mera kullanımı ve etkin mera ıslah metotlarının seçinde ekolojik ilkeleri kavrama konularını izah etmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Mera bitki örtülerini tanımlamak, mera bitki örütüsünün oluşmasına etki eden faktörleri izah etmek ve otlatma bitki örtüsü ilişkilerini açıklamak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mera yönetimi ve ıslahı konusunda çalışma yapacak olanlara temel bilgi birikimi sağlamanın yanı sıra meraların ekolojik fonksiyonlarının daha iyi kavranmasına yardımcı olacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Dersi alan öğrenci;  Mera bitki örtülerinin oluşumunda etkili olan çevre faktörlerini kavrar,  Mera bitki örtülerinin fonksiyonlarını daya iyi algılar  Mera yönetiminde daha etkili planlamalar yapabilir,  Mera ıslah metotlarının seçiminde daha etkili kararlar verebilir Çevre dostu bitki örtüsü-otlatma ilişkisi tesis edebilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Altın, M., A. Gökkuş ve A. Koç, 2011. Çayır ve Mera Yönetimi I. ve II. Cilt T.C. Tarım Bakanlığı Yayınları. Heady H.F. and R.D. Child, 1994ç ç Rangeland Ecology and managementWestview Press. Holechek, J.R., R. Pieper and C.H. Herbel, 2004. Range management Principles and practices. Prentice Hall, Publ. Lemaire G., J. Hodgson, .de Moraes, P.C. de F., Carvalho and C. Nabinger, 2000. Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology. CABI Publ. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Meraların fonksiyonu ve mera bitki örtülerinin sınıflanması |
| 2 | Ekosistemde besin elementi çevrimi ve enerji akışı |
| 3 | İklim faktörleri ve bitki örtüsü ilişkisi |
| 4 | Mera bitki örtülerinin bozulma nedenleri ve bozulma süreci |
| 5 | Sekonder süksesyon |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Mera durumu, sağlığı ve sınıflaması |
| 8 | Otlatma-bitki örtüsü ilişkileri |
| 9 | Otlatmanın planlanması ve otlatma sistemleri |
| 10 | Otlatmanın düzenlenmesi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Mera yönetimde alternatifler |
| 13 | Mera hayvancılığı için yem planlaması |
| 14 | Öğrenci ödev sunuları |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Ali KOÇ | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504211605 | **ADI** | Bitki doku kültürü teknikleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | | 20 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bitki doku kültürünün uygulama alanları ve yaygın olarak kullanılan yöntemler | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, bitki doku kültürü tekniklerinin önemini vurgulamak ve güncel alanda uygulama imkanlarını ortaya koymaktır. Bunun yanında, bitki ıslahı uygulamalarında klasik ıslah teknikleri ile çözümü mümkün olmayan veya zor olan türlerin elde edilmesinde bitki doku kültürü tekniklerinin ileri uygulama alanları hakkında detaylı bilgi ve beceri kazandırmaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders sayesinde temel olarak bir doku kültürü laboratuvarında çalışılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği öğretilecektir. Bunun yanında dersi alan öğrenciler bitki ıslahında doku kültüründen yararlanma olanakları (hatların hızlı çoğaltımında, kısır melezlerin üretiminde, gen bankasında depolamada, genetik mühendisliği teknikleri ile gen aktarımında, haploid ve dihaploid bitki üretiminde, hastalıksız bitki üretiminde vb.) gibi birçok konuda deneyim sahibi olacaklardır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Temel doku kültürü laboratuvar tekniğini öğrenir.  2.Doku kültürü yöntemleri konusunda daha detaylı bilgiye sahip olur.  3. Öğrebdiği yeni tekniklerin pratiğe aktarılması konularında deneyim kazanır.  4. Klasik ıslah yöntemleri ile birlikte bitki doku kültürü tekniklerinin birlikte kullanılmasını bilen bireyler yetişir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Bitki biyoteknoljisi\_Doku kültürü ve uygulamaları (M. Babaoğlu, S. Özcan ve E. Gürel)2. Plant Tissue Culture: Theory and Practice (S.S. Bhojwani, M.K. Razdan) | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Plant Tissue Culture Engineering (S. Dutta Gupta (Editor), Yasuomi Ibaraki (Editor) ) | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bitki doku kültürü tanımı ve tarihi gelişimi. |
| 2 | Bitki doku kültürü yöntemlerinin uygulama alanları. |
| 3 | Temel laboratuvar teknikleri |
| 4 | Besi ortamının hazırlanması ve strilizasyon |
| 5 | Doku kültürü ortamlarında kullanılan bitki büyüme düzenleyicileri. |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Orgonogenesis ve somatik embriyogenesis |
| 8 | Protoplast kültürü ve somatik melezleme |
| 9 | Haploid bitki üretimi |
| 10 | Hastalıksız bitki üretimi |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Mikroçoğaltım |
| 13 | Germplasm muhafazası |
| 14 | Embriyo kültürü ve somaklonal varyasyon |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç.Dr. Süleyman AVCI | **Tarih:** | 11.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504211601 | **ADI** | Önemli Bitkisel Ürünlerin Biyosentezi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | 0 | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( x ) | | Seçmeli  (   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | | 25 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Önemli bitkisel ürünlerin biyosentezi | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Ürünlerin biyosentezi, oluşum şekilleri ve bu mekanizmasının anlaşılması. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Temel ürülerin biyosentezi, oluşum şekilleri ve bu mekanizmasının anlaşılması ve değişik koşullarda ürün oluşumlarının değişimini sağlamak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Temel ürülerin biyosentezi, oluşum şekilleri ve bu mekanizmasının anlaşılması.  Değişik koşullarda ürün oluşumlarının değişimi. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.Biosynthesis of The Major Crop Products. Philip John. Department of Agricultural Botany University of Reading, UK. Wiley Biotechnology Series.2. Kays, S.J., 1991, Post harvest Physiology of Perishable Plant Products, An AVİ Book, New York, 532 pp | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sukroz, sukroz biyosentezi, birikimi, |
| 2 | biyoteknolojik gelişimi, |
| 3 | nişasta, nişasta granülü, |
| 4 | nişasta biyosentezinin biyokimyasal yolu, |
| 5 | nişasta sentez mutantları. |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | fruktan; fructan yapısı, birikimi, biyosentezinin biyokimyasal yolu, |
| 8 | depolamada fruktan depolimerizasyonu, |
| 9 | fruktan metabolizmasının hücresel lokalizasyonu, biyoteknolojik gelişimi. |
| 10 | selüloz; selüloz liflerinin yapısı, |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | lif hücre duvarlarına selüloz katılımı, biyosentezi, biyoteknolojik gelişimi, |
| 13 | yağlar, bitkisel yağlar, sentez biyokimyası. |
| 14 | Protein, bitki depo proteinleri tabiatı, biyosentezi, biyoteknolojik gelişimi. |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç.Dr. Murat Olgun | **Tarih:** | 7.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201519 | **ADI** | POPULASYON GENETİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | 0 | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | | 25 |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Populasyonun genetik yapısı, Hardy  Weinberg genetik denge kanunu, Gen ve Genotip Frekansları, Gen Frekanslarının Değişmesi: gen göçü, Mutasyon, Seleksiyon, Genetik Sürüklenme. İdeal Populasyonlar, Populasyon büyüklüğü, Örnekleme, Etkili Populasyon Büyüklüğü, Pedigri Populasyonlar, Akrabalı Üretim, Akrabalı Üretim Sistemleri, Metrik Karakterler ve Sürekli Varyasyon, Populasyonda Ortalamalar ve Değerler, Varyans ve Varyansın Kaynakları, Genetik ve fenotipik ortalama ve varyansı, genetik x çevre interaksiyonu, Kalıtım Derecesi, evrim teorisi ve genetik çeşitlilik. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Populasyonların mevcut durumlarını incelemek (Bir canlı grubu içinde var olan benzerlik (kovaryans) ve farklılıkların (varyans) sebep unsurlarını (canlı kompanentlerini) ve kaynaklarını araştırmak. Bu benzerlik ve farklılıkların gelecek generasyonlara geçiş sürecini incelemek). | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Gen ve Genotip frekanslarını hesaplama, Hardy weinberg dengesine uyumu test etme, Gen frekansını değiştiren faktörleri inceleme, Populasyonların genetik yapısını inceleme | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Çalışılan Populasyonların Mevcut Genetik Yapısını incelemeyi öğrenme | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Yıldırım, M.B., Dere Ş., 2005, Populasyon Genetiği, Ege Üniv. Ziraat Fak. Yay.,305 s.-Introduction to Quantative Genetics (4 th edition) Pearson Education Limited England.[8] Principles of Population Genetics Daniel L. Hartl (Author), Andrew G. Clark (Author)-Akyel, R., Kırcalıoğlu, A., Korkut, K.Z., 1982, kantitatif Genetiğe Giriş ve Diallel Analizler, Ege Zirai Araş. Enst. Yay. No: 20 115 s. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Sleper, D.A., Poehlman, J.M., Breeding Field Crops, Wiley, 424 pp. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Populasyonun genetik yapısı, |
| 2 | Hardy Â– Weinberg genetik denge kanunu, Gen ve Genotip Frekansları, |
| 3 | Gen Frekanslarının Değiştiren etmenler |
| 4 | Mutasyon, Seleksiyon, Genetik Sürüklenme. |
| 5 | İdeal Populasyonlar, Populasyon büyüklüğü, |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Etkili Populasyon Büyüklüğü, Örnekleme, |
| 8 | Pedigri Populasyonlar, |
| 9 | Akrabalı Üretim, Akrabalı Üretim Sistemleri, |
| 10 | Metrik Karakterler ve Sürekli Varyasyon, Populasyonda Ortalamalar ve Değerler |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Varyans ve Varyansın Kaynakları, Genetik ve fenotipik ortalama ve varyansı |
| 13 | Genetik x çevre interaksiyonunun önemi ve hesaplanması |
| 14 | Kalıtım Derecesi ve hesaplama yöntemleri, kendilemeli yetiştirme sistemleri, sürekli değişkenlik |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | DOÇ. DR. MURAT OLGUN | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504212602 | **ADI** | Stres Koşullarında Bitki Islahı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | 0 | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | | 25 |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Stres koşullarının tanımı, bitki ıslahı ve verim stabilitesi, kurağa dayanıklılık ıslahı, sıcağa dayanıklılık ıslahı, soğuğa dayanıklılık ıslahı, bitki besin elementleri açısından ıslah, tuzluluğa dayanıklılık ıslahı, çevresel koşullara karşı bitki-çevre interaksiyonu ve bunun genetik ve istatistiki açıklaması konuları hakkında bilgiler verilmektedir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Stres koşullarında yapılabilecek bitki ıshahının temellerini ve uygulanabilirliklerini kazandırmak | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Stres koşullarında bitki ıslahının temelleri ve metotları hakkında bilgi sahibi olmak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1.Stres koşullarında bitki ıslahının önemini öğrenir  2.Tahılların stres koşullarında morfolojik ve fizyolojik özelliklerini öğrenir  3.Stres koşullarında bitki ıslahının temellerini üğrenir | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Blum, A., 1998. Plant Breeding for Stress Environments. CRC Press Inc. Boca Raton, Florida, 221 p. Salisbury, F.B., Ross, C.W., 1992. Plant Physiology. Wadsworth Pub. Co. Belmont, California, 682 p. Heyne, E.S., 1987. Wheat and Wheat Improvement. Am. Soc. of Agr. Inc. Madison, Wisconsin, USA, 763 p. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Olien, C.R., Smith, M.N., 1981. Analysis and Improvement of Plant Cold Hardiness.215 p | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Stres koşullarının tanımı |
| 2 | Bitki ıslahı ve verim stabilitesi |
| 3 | Bitki ıslahı ve verim stabilitesi |
| 4 | Kurağa dayanıklılık ıslahı |
| 5 | Kurağa dayanıklılık ıslahı |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Sıcağa dayanıklılık ıslahı |
| 8 | Soğuğa dayanıklılık ıslahı |
| 9 | Aşırı suya dayanıklılık ıslahı |
| 10 | Bitki besin elementleri açısından ıslah, tuzluluğa dayanıklılık ıslahı |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Bitki besin elementleri açısından ıslah, tuzluluğa dayanıklılık ıslahı |
| 13 | Çevresel koşullara karşı bitki-çevre interaksiyonu ve bunun genetik ve istatistiki açıklaması |
| 14 | Genel değerlendirme |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | DOÇ. DR. MURAT OLGUN | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201520 | **ADI** | Tarımda Bilimsel Araştırmalarda Veri Analiz ve Yorumlama Yöntemleri |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | - | 0 | | | 3 | 4 | Zorunlu  ( x ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 25 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | | 25 |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Amaçların belirlenmesi; Bilimsel araştırmada araştırma konularının tesbiti, araştırma çalışmalarının hedefleri, bu hedeflere ulaşmak için takip edilecek yol ve yöntemler, yürüten denemelerde fenolojik, morfolojik, fizyolojik, biyolojik ve sitolojik verilerin değerlendirilmesi, Veri analizi yöntemleri; Grafik çizimi ve tabloların oluşturulması, Frekans tabloları, çapraz tablolar, çok boyutlu tablolar, histogramlar, çizgi, daire, ilişki, zaman serisi, güven aralığı, kutu grafikleri; Araştırma Deneme Analiz Yöntemleri; Tesadüf parselleri, tesadüf blokları, latinkare analiz yöntemi, tek, iki ve üç faktörlü faktöryel denemeler, augmeted deneme deseni, Karşılaştırma Testleri; LSD, Duncan ve Student T karşılaştırma testleri ortogonal parçalanma; Populasyon dağılışları; Binom dağılışı, poisson dağılışı, normal dağılış; Hipotez Testleri; Hipotezler, hata tipleri, tek ve çift yönlü testler, standardize edilmiş normal dağılış ile yapılan testler; student t dağılışı ile yapılan testler, ki kare testleri; Non-Parametrik Testler; İşaret testi, mann whitney-u testi, wilcoxon testi; Regresyon ve Korelasyon; Çoklu, linear, polinominal, aşamalı, lojistik regresyon, en iyi regresyon analizini bulma, korelasyon ve çeşitleri; Tek ve İki Yönlü Varyans Analizi; Tek yönlü ve iki yönlü varyans analizi; Ana Bileşenler Analizi; Ana bileşenlerin elde edilmesi, ana bileşenler hangi matriksten elde edilir, kaç anabileşen seçilmelidir; Kümeleme Analizi; uzaklık ölçüler, değişkenlerin standardizasyonu ve dönüştürülmesi, kümeleme yöntemleri, aşamalı ve aşamalı olmayan kümeleme yöntemleri; Modelleme teknikleri; Stokastik, mekanistik ve deterministik modelleme | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencilerine tarımda istatistik deneme tekniklerinin planlanması uygulanması ve yorumlanması konusunda bilgisayar uygulamalı istatistik hakkında bilgi verir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Tarımda araştırmaların yürütülülmesi ve değerlendirilmesi konusunda bilgisayar destekli analiz imkanı sunar. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Araştırmaların yürütülülmesi, değerlendirilmesi ve analizi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | - Özdamar, K., 1999, Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1, 2. Baskı, Kaan Kitabevi, 535 s.- Özdamar, K., 1999, Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-2, 2. Baskı, Kaan Kitabevi, 502 s.- Yıldız, N., Bircan, H., 1991, Uygulamalı İstatistik, Atatürk Üniv., Ziraat Fak. Yay.,214 s.- Akdeniz, F., Sakallıoğlu, S., Erol, H., Kaçıranlar, S., 2001, İstatistik, M.E.B. Yay. No: 3645, Ders Kit. Diz. No: 798, Ankara, 123 s. - Dowdy, S. And S. Wearden. 1991. Statistics for Research. A Wiley-Interscience Publications, USA. - Rees, D. 1995. Essential Statistics. Chapman & Hall, USA.- Açıkgöz, N., Tarımda Araştırma ve Deneme, 1995, Ege Üniv. Ziraat Fak. Yay., 170 s. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Sleper, D.A., Poehlman, J.M., Breeding Field Crops, Wiley, 424 pp. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Istatiğin temel prensipleri ve istatistiksel tekniklerin kullanımı, Veri analizi yöntemleri; |
| 2 | Grafik Çizimi ve Tabloların Oluşturulması; Frekans tabloları, çapraz tablolar, çok boyutlu tablolar, histogramlar, çizgi, daire, ilişki, zaman serisi, güven aralığı, kutu grafikleri; |
| 3 | Araştırma Deneme Analiz Yöntemleri; Tesadüf parselleri, tesadüf blokları, latinkare analiz yöntemi, tek, iki ve üç faktörlü faktöryel denemeler, augmeted deneme deseni, |
| 4 | Karşılaştırma Testleri; LSD, Duncan ve Student T karşılaştırma testleri; |
| 5 | Populasyon dağılışları; Binom dağılışı, poisson dağılışı, normal dağılış; |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Hipotez Testleri; Hipotezler, hata tipleri, tek ve çift yönlü testler, standardize edilmiş normal dağılış ile yapılan testler; student t dağılışı ile yapılan testler, ki kare testleri; Non-Parametrik Testler; İşaret testi, mann whitney-u testi, wilcoxon testi; |
| 8 | Regresyon ve Korelasyon; Çoklu, linear, polinominal, aşamalı, lojistik regresyon, en iyi regresyon analizini bulma, korelasyon ve çeşitleri; |
| 9 | Tek ve İki Yönlü Varyans Analizi; Tek yönlü ve iki yönlü varyans analizi; |
| 10 | Ana Bileşenler Analizi; Ana bileşenlerin elde edilmesi, ana bileşenler hangi matriksten elde edilir, kaç anabileşen seçilmelidir; |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Kümeleme Analizi; uzaklık ölçüler, değişkenlerin standardizasyonu ve dönüştürülmesi, kümeleme yöntemleri, aşamalı ve aşamalı olmayan kümeleme yöntemleri; |
| 13 | Modelleme teknikleri; Stokastik, mekanistik ve deterministik modelleme |
| 14 | Verilerin bilgisayar değerlendirmesi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | DOÇ. DR. MURAT OLGUN | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504201517 | **ADI** | YEM BİTKİLERİNDE TOHUMLUK ÜRETİMİNİN GENEL PRENSİPLERİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 2 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 10 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tohumluk üretiminin önemi, tohumluk teknolojisi, yem bitkilerinde tohum üretiminin genel prensipleri, tohum üretimi için gerekli ekolojik şartlar, hasat ve depolama, sertifikalandırma, önemli yem bitkisi türelerinin tohum üretim teknikleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Yem bitkilerinin tohum üretimi, teknolojisi, pazarlaması ve kullanımı hakkında lisansüstü seviyede bilgi sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yem bitkilerinde tohumluk üretimi ve tohumluk teknolojileri konusunda bilgi derinliği sağlamak | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Dersi alan öğrenci;  Yem bitkilerinde tohum üretiminin önemini kavrar  Tohumculuk ile ilgili problemleri tanır ve çözüm üretebilir  Yem bitkileri tohumluk üreticilerine işin detaylarını izah edebilir  Tohumluk kalite testlerini öğrenir ve uygulayabilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Basılmamış ders notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Moser et al Ed., 1996. Cool Season Grasses. ASA Publ., Madison, Wisconsin, USA. Barnes et al Edit, 2003. Forages. Iowa Univ. Press, Ames, Iowa,USA. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Mevzuatı. Muhtelif Türkçe kaynak | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Yem bitkilerinde tohumluk üretiminin önemi |
| 2 | Dünyada ve Türkiye’de tohumluk üretimi ve pazarlama - Tohumluk üretiminin genel prensipleri ve problemler |
| 3 | Ekolojik ve fizyolojik prensipler |
| 4 | Çimlenme ve dormansi |
| 5 | Çeşit seçimi ve ekim |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Yabancı ot, hastalık ve zararlılarla mücadele |
| 8 | Sulama ve gübreleme |
| 9 | Tozlaşma ve tohum tutma |
| 10 | Tohum hasadı ve hasat sonrası uygulamalar - Tohumluk teknolojisi, kurutma ve temizleme |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Sertifikasyon ve depolama |
| 13 | Baklagillerde tohumluk üretimi |
| 14 | Buğdaygillerde tohumluk üretimi |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Ali KOÇ | **Tarih:** | 07.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504211603 | **ADI** | Yemeklik Tane Baklagillerin Genetik ve Sitogenetiği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kromozom çalışmaları, morfolojisi ve tanıma kriterleri; karyotip analizi; nohutun sitolojisi ve genetiği, mercimeğin sitolojisi ve genetiği, baklanın sitolojisi ve genetiği, fasülyenin sitolojisi ve genetiği. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Genetik ve sitogenetiğin temel kavramlarını öğrenmek ve yemeklik tane baklagillerin genetik ve sitogenetiği hakkında bilgi sahibi olmak. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Yemeklik tane baklagilleri hücresel düzeyde tanımak. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1.Genetik ve sitogenetiğin temel kavramları hakkında bilgi edinir  2. Karyotip analizi hakkında bilgi edinir Genetik ve sitogenetik ile ilgili temel kavramları öğrenir. Genetik ve sitogenetik ile ilgili temel kavramları öğrenir.  3.Yemeklik tane baklagillerin genetik ve sitogenetiği hakkında önceden yapılmış çalışmalar hakkında bilgi edinir Yemeklik tane baklagillerin genetiği ve sitogenetiği ile ilgili önceden yapılan çalışmaları öğrenir.  4.Yemeklik tane baklagillerin genetik ve sitogenetiği hakkında bilgi edinir  Nohut, mercimek, bakla ve fasülyenin genetik ve sitogenetiğini öğrenir | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Adak, M.S. 2000. Yemeklik Tane Baklagillerin Genetik ve Sitogenetiği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü Ders Notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bitki ıslahı, genetik, sitogenetik, kromozom, gen kavramlarını tanıma,kromozom çalışmaları. |
| 2 | Meyotik bölünmenin genetik sonuçları, kromozom morfolojisi. |
| 3 | Kromozomları tanıma kriterleri,karyotip analizi. |
| 4 | Nohutun sitolojisi, nohut kromozomlarının karyotipi, nohutta poliploidi. |
| 5 | Nohut kromozomlarını gözleme tekniği, nohutta doku kültürü |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Nohutun genetiği (yaprak şekli ve dizilişi, bitki yapısı, gövde ve yaprak rengi, çiçek rengi)Nohutun genetiği(tohum ve kotiledon rengi, bakla durumu, biyolojik azot fiksasyonunu etkileyen genler, hastalıklara dayanıklılık genleri) |
| 8 | Nohutun genetiği (nohutta genler arası bağlılık, korelasyon ve path analizleri, bitki tipi, nohutta heterosis) |
| 9 | Mercimeğin sitolojisi |
| 10 | Mercimeğin genetiği (kotiledon rengi, çiçek rengi, salkımda çiçek sayısı, tane rengi,epikotil rengi) |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Mercimeğin genetiği (büyüme şekli, bakla çatlaması. Kantitatif karekterlerin genetiği)Baklanın sitogenetiği |
| 13 | Baklanın genetiği (bitki özellikleri, yaprak özellikleri, çiçek özellikleri, meyve özellikleri, tane özellikleri) |
| 14 | Fasülyenin sitogenetiği, fasülyenin genetiği (gövde, yaprak, çiçek, bakla, tane) |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç.Dr. Nihal Kayan | **Tarih:** | 05.05.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | BİLİMSEL PROJE VE MAKALE HAZIRLAMA TEKNİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7.5 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | X | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | | 1 | | 30 |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilimsel projelerin tanımı ve kapsamı, proje hazırlama aşamaları, projelerin uygulama esasları, bilimsel makale hazırlama aşamaları | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bilimsel proje ve makale hazırlama ve uygulama tekniklerini öğretmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Tarımsal ve bilimsel projelerin hazırlanmasını, bilimsel çalışmaların makaleye dönüştürülmesini öğrenme | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bilimsel projeleri kavrama  Proje hazırlama aşamalarını kavrar  Proje hazırlamadan önceki bilgi ve teknolojileri analiz eder  Hazırlanan bir projenin uygulamaya aktarılması hakkında bilgi sahibi olur | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Timur, M., ve F. Çağıltay 2008. Proje Hazırlama Tekniği. Nobel Yayınları No: 1347, 201s | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Projenin tanımı ve önemi |
| 2 | Bilimsel projeler ve projelerin içerikleri |
| 3 | Projeyi oluşturan faktörler ve içerikleri |
| 4 | Proje konusunun belirlenmesi ve kaynak taraması |
| 5 | Uygulanacak bilimsel materyal ve yöntemin belirlenmesi |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Proje iş-zaman planının hazırlanması |
| 8 | Proje bütçesinin belirlenmesi ve hazırlanması |
| 9 | Bilimsel projelerin değerlendirilmesi |
| 10 | Bilimsel makalelerin incelenmesi ve tanımlanması |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Bilimsel makalelerin hazırlanması için kaynakların incelenmesi |
| 13 | Bilimsel proje sonuçlarının makaleye dönüştürülmesi |
| 14 | Örnek makale hazırlanması |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç.Dr. Mehmet Demir KAYA | **Tarih:** | 02.06.2015 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | ENSTİTÜ ORTAK DERSİ | **YARIYIL** | GÜZ-BAHAR |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 501011101 | **ADI** | Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etiği |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| YL-DR | 3 | | 0 | 0 | | | 3+0 | 7,5 | Zorunlu  ( X ) | | Seçmeli  (   ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
| 1,5 | | 1,5 | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Seminer | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Yok | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar, bilimsel araştırma süreci ve teknikleri, yöntem ve yaklaşım: Veri toplanması-analizi-yorumu, bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, tez, sözlü sunum, makale, proje hazırlama), etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bilimsel araştırmanın temellerini ve bilimsel araştırma yöntemlerini incelemek, bilimsel araştırmalarda metodolojik ve etik ilkeleri öğretmek, bilimsel araştırma süreci, araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi, sonuçların raporlandırılmasını (Tez, sunum, makale, proje hazırlanması) ana hatlarıyla öğretmektir. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Mesleki konularda, araştırma yöntemlerini ve etik kuralları uygular. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme, mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme, bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri, temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konularında farkındalık kazanır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Karasar, N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Akademi Yayıncılık, Ankara. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | **1-**Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi Yayınevi, Ankara.  **2-**Tanrıöğen, A. (Editör). (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Anı Yayıncılık, Ankara.  **3-**Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Etiği Komitesi. Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, Ankara: TÜBA Yayınları, (2002).  **4-**Ekiz, D. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Yaklaşım, Yöntem ve Teknikler. Anı Yayıncılık, Ankara.  **5-**Day, Robert A. (Çeviri: G. Aşkay Altay). (1996). Bilimsel Makale Nasıl Yazılır ve Nasıl Yayımlanır?, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.  **6-**Özdamar, K. (2003). Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Kaan Kitabevi, Eskişehir.  **7-**Cebeci, S. (2015). Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri. Alfa Yayınları, İstanbul.  **8-**Wilson, E. B. (1990). An Introduction to Scientific Research. Dover Pub. Inc., New York.  **9-**Çömlekçi, N. (2001). Bilimsel Araştırma Yöntemi ve İstatistiksel Anlamlılık Sınamaları. Bilim Teknik Kitabevi, Eskişehir. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar) |
| 2 | Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar) |
| 3 | Bilimsel araştırma ve türleri (Bilimsel araştırmanın önemi, bilim türleri, bilimsel yaklaşım) |
| 4 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 5 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 6 | Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama) |
| 7 | Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu) |
| 8 | Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu) |
| 9 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 10 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 11 | Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama) |
| 12 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 13 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 14 | Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar) |
| 15-16 | *Ara sınav-Yarıyıl sonu sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ ENSTİTÜ LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL-DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme. |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme. |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri kazanabilme. |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konusunda farkındalık kazanabilme. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** |  | **Tarih:** | 14.06.2016 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | TARLA BİTKİLERİNDE ÜREME |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( X ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | X | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | |  | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | | 10 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çiçekli bitkiler arasındaki muazzam çeşitlilik, çiçek açma ile başlayan ve tohumların oluşumuyla sonuçlanan eşeyli üreme süreci sonucudur. Bu anahtar süreç sıkı bir genetik ve moleküler kontrol altındadır ve aynı zamanda çevreye uyarlanmıştır. Bu derste ekolojik ve genetik faktörlerin Tarla bitkileri üremesi üzerine etkilerinden bahsedilecektir. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencilere bitki üreme ilkelerini kavratmak için: çiçekli bitkilerde üreme biyolojisi, çiçek biyoteknolojisi kavramları ve bitki ıslahında moleküler tekniklerin uygulamalarının anlatılması amaçlanmaktadır | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Günümüzde bitki ıslahında biyoteknolojik yöntemler yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle bitkilerin üreme sistemleriyle ilgili genetik ve moleküler kavramların öğrenilmesi ve bunun biyoteknolojik uygulamalarla bitki ıslahına uyarlanması büyük önem taşımaktadır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Öğrencilerin şunları yapmaları bekleniyor:  - bitki üremesi konusunda temel kavramları öğrenmek;  - bitki üremesindeki son eğilimleri tanımak ve tanımlamak;  - temel araştırma sonuçlarını bitki ıslahına dönüştürür;  - ilgili bir araştırma konusundaki görüşlerini üretir ve yazar. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Donald E. Fosket (1994) Plant Growth and Development—A Molecular Approach. Harcourt Brace & Company, U.S.A2. Stephen H. Howell. (1998) Molecular Genetics of Plant Development. Cambridge University Press, UK3. Johri B.M. (1984). Embryology of Angiosperms. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Walter R. Fehr ve Henry H. Hadley (1993) Kültür bitkilerinin melezlenmesi Cilt I (Çeviri: Prof. Dr. Erol Günel). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:5) | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bitki Üreme Sistemleri-Çiçekli bitkilerde üreme mekanizmaları |
| 2 | Erkek üreme sistemi I: Anter yapısı, mayoz bölünme ve mikrospor gelişimi, polen mitozu; üretken ve sperm hücreleri; polen olgunlaşması. |
| 3 | Erkek üreme sistemi II: Olgun polen tanesi, yapısı ve işlevi; polen canlılığı, polen çimlenmesi, polen tüpleri. |
| 4 | Dişi üreme sistemi I: Pistil gelişimi, yapısı ve işlevi, stigma yapışkanlığı, dişicik borusu ve yumurtalık; türleri ve yumurta canlılığı |
| 5 | Dişi üreme sistemi II: Mayoz ve megasporogenesis, mitoz ve megagametogenesis; embriyo kesesi oluşumu |
| 6 | *Ara Sınav 1* |
| 7 | Tozlaşma ve döllenme sistemleri I: Genetik ve ekolojik kavramlar |
| 8 | Tozlaşma ve Döllenme sistemleri II: Tarla bitkilerinde tozlaşmayı ve döllenmeyi etkileyen faktörler |
| 9 | Erkek sterilitesi: Sitoplazmik ve nükleer erkek kısırlığı; Tarla Bitkileri ıslahında kullanım imkanları |
| 10 | Eşeyli ve eşeysiz tohum oluşumu: Döllenme olmadan oluşan embriyo keseleri ve embriyolar; apomiksis: diplospori, apospori ve adventif embriyoni; Tarla bitkileri ıslahında kullanım olanakları |
| 11 | *Ara Sınav 2* |
| 12 | Çiçek ve tohum gelişiminin kontrolü: Gelişimsel kontrol genleri, Tarla bitkilerinde çiçeklenmeyi ve tohum oluşumunu etkileyen faktörler |
| 13 | Bitki üremesinde moleküler uygulamalar I: Bitki üremesinde önemli olan genlerin tanımlanması ve işlevleri, anter ve polen spesifik genler ve bunların düzenlenmesi |
| 14 | Bitki üremesinde moleküler uygulamalar II: Erkek kısırlığında genetik mühendisliği uygulamaları |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | DOÇ.DR. SÜLEYMAN AVCI | **Tarih:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | Tarla Bitkilerinde Dayanıklılık Islahı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
| x | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bu derste; Dayanıklılık ıslahının kavram ve kapsamı, dayanıklılık mekanizmaları, dayanıklılıkta bitkilerin morfolojik, fizyolojik ve genetik yapısının rolü, tahıllarda hastalıklara dayanıklılık ıslahı, kalıtım ve dayanıklılık kaynakları, hastalıklara dayanıklılık değerlendirmeleri, kışa, kurağa, sıcağa, hasat öncesi çimlenmeye, yatmaya ve tane dökmeye dayanıklılık, gibi konular ele alınacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bitkilerin karşılaştıkları olumsuz koşullara karşı dayanıklılığın genotipik olarak geliştirilmesi ile ilgili bilgi ve tekniklerin öğretilmesi dersin amacıdır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Tarla bitkilerinde insan ve çevre sağlığının önemi dikkate alındığında biyotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklı yeni çeşitlerin geliştirilmesinin öneminin vurgulanması, kullanılacak ıslah yöntemlerinin kavranması, yapay koşullarda duyarlılık düzeylerinin belirlenmesi, dayanıklılık mekanizmasının işleyişi gibi konuların anlaşılması ile alanında uzman eleman yetiştirlmesi sağlanacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1. Dayanıklılık ıslahı konusunda bilgi sahibi olur.  2. Dayanıklılığın nasıl geliştirileceği konusunu öğrenir.  3. Dayanıklılık ıslahının temel prensiplerini kavrar.  4. Biyotik streslere dayanıklılığın mekanizmasını kavrar.  5. Abiyotik streslere dayanıklılık ıslahı konusunda kendini geliştirir.  6. Dayanıklılık ıslahındaki yenilikçi yaklaşımları öğrenir.  7. Alana ilişkin teorik bilgileri uygulamaya aktararak kullanır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Plant Breeding for Biotic Stress Resistance, 2012, Edited by Roberto Fritsche-Neto, Aluízio Borém | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Abiotic Stresses, Plant Resistance Through Breeding and Molecular Approaches, 2005, Edited By M. Ashraf, Philip Harris | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Dayanıklılık Islahının Tanımı ve Önemi |
| 2 | Bitki Dayanıklılığının Genetik Temelleri |
| 3 | Dayanıklılık ıslahında gen kaynakları |
| 4 | Dayanıklılık Testi Yöntemleri |
| 5 | Hastalık ve Dayanıklılık Değerlendirmeleri |
| 6 | Dayanıklılık Islah Yöntemleri |
| 7 | Dayanıklılık Islah Yöntemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Dayanıklılık Islahında Yeni Teknolojiler |
| 10 | Dayanıklılık Islahında Yeni Teknolojiler |
| 11 | Zararlılara Dayanıklılık Islahı |
| 12 | Kurağa ve Soğuğa Dayanıklılık Islahı |
| 13 | Tane Dökme ve Yatmaya Dayanıklılık |
| 14 | Dayanıklılığın Korunması |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç. Dr. İmren Kutlu | **Tarih:** | 15.04.2022 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | HİBRİT ÇEŞİT ISLAHI ve TOHUM ÜRETİMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
|  | |  | | | | x | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Hibrit çeşit ıslahının genetik mekanizmaları, heterosis, heterobeltiosis, saf hat geliştirme ve genel ve özel kombinasyon yeteneği analiz teknikleri, kısırlık tipleri, F1 hibrit çeşit tipleri, tohumluk üretim teknikleri | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Hibrit ıslahının genetik esaslarını öğrenmek,  Hibrit çeşit geliştirmede temel esas ve uygulamalarını anlamak,  Hibrit ıslahında kullanılan ıslah teknik ve yöntemlerini öğretmek,  Hibrit çeşitlerde tohumluk üretim yöntemlerini öğrenmek | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Hibrit tohum üretimi yapılan tarla bitkilerinde, hibrit çeşitlerin geliştirilmesi süreçlerini ve hibrit çeşitlerin tohumluk üretim yöntemlerini öğrenmek  Tohumculuk sektörünün ihtiyaç duyduğu uzmanlaşmış mühendis yetiştirmek  Ar-Ge kamu kuruluşları ve üniversitelerin ihtiyaç duyduğu akademik personeli yetiştirmek | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Hibrit çeşit geliştirme aşamalarını öğrenme ve uygulama  Değişen ve gelişen ıslah süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak ve hayat boyu uygulama becerisi kazanma  Hibrit ıslahının temel prensiplerini kavrayabilme ve sorunlar hakkında fikir yürütebilme ve çözüm bulabilme  Hibrit çeşit ıslahı ile ilgili yeni gelişmeleri ve teknikleri kavrama  Kendine ve yabancı döllenen bitkiler için hibrit ıslahı yöntemlerini çeşit geliştirilmesine yönelik projelerde kullanabilme | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Kingsbury, N. 2009. Hybrid: The History and Science of Plant BreedingŞehirali, S., Özgen M. 1988. Bitki Islahı. Ankara Üniversitesi ZF yayınları: 1059 Ders Kitabı: 310, Ankara. 261s.Genç, İ., Yağbasanlar, T., 1994. Bitki Islahı. Ç.Ü.Z.F. Genel Yayın no:59, Ders Kitapları Yayın no: 13. Adana. 150sBaydar, H. 2007. Genetik (Bitki Genetiği ve Islahı). SDÜ Ziraat Fakültesi, Yayın no: 23. Isparta. 344s.McDonald, M.B., Copeland, L.O. 1997. Seed Production Principles and Practices. Chapman and Hall, NY. 643p. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Islah ve hibrit kavramı, tanımı, önemi ve amacı |
| 2 | Genetik varyasayonun elde edilmesi |
| 3 | Kendileme ve saf hatların elde edilme yöntemleri |
| 4 | Saf hatların kombinasyon yeteneklerinin belirlenmesi |
| 5 | Erkek kısırlık tipleri ve hibrit çeşit ıslahında kullanımı |
| 6 | Melez azmanlığı ve üstün dominanslık |
| 7 | Hibrit çeşit tipleri |
| 8 | Ebeveyn hatlara yeni özellik aktarımı |
| 9 | Kendine döllenen bitkilerde hibrit çeşit ıslahı |
| 10 | Hibrit çeşitlerde tohumluk üretimi |
| 11 | Hibrit çeşitlerde izolasyon mesafesi ve tohumluk standartları |
| 12 | Ayçiçeğinde hibrit çeşit ıslahı |
| 13 | Şeker pancarında hibrit çeşit ıslahı |
| 14 | Pamuk ve kolza (kanola)da hibrit çeşit ıslahı |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof.Dr. Mehmet Demir KAYA | **Tarih:** |  |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** |  | **ADI** | ZEHİRLİ BİTKİLER VE BİTKİSEL ZEHİRLER |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 |  | | | 3 | 7.5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( X ) | TÜRKÇE |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
| X | | X | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 30 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | | 1 | | 20 |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Türkiye ve dünyadaki zehirli bitkilerden kategorisine göre en zehirli ve çok zehirli olan türler tanıtılarak, içerikleri ve yetişme ortamları anlatılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Tarihte ve günümüzde önemli sorun olan doğal beslenme ortamlarında mevcut zehirli olan bitkilerin tanınarak ayırt edilmesi, benzer bitkilerden farkının açığa çıkarılması sağlanacaktır. Aynı zamanda bu bitkilerde zehir etkisini veren kimyasal bileşenler anlatılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu dersin alınmasıyla hem doğal hem de kültür ortamında karşılaşılacak zehirli türler rahatlıkla ayırt edilerek karşılaşılacak muhtemel sorunlar ortadan kaldırılacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | Dersi alan öğrencilerin bitki tanıma özellikleri artacak  Zehirli bitkileri diğer türlerden ayırt edecek  Bitkisel zehirleri tanıyarak onlarla mücadeleyi öğrenecek  Bu bitkilerden ticari olarak yararlanma, bazı hastalıkların da tedavisinde kullanımı ve süs amaçlı değerlendirme gibi yollar açılacaktır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Giftpflanzen und Pflanzengiften | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Zararlı Otlar, Kosmos Naturführer | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Zehir, zehirlenme ve zehirli bitkiler ile maddelerin tanımlanması |
| 2 | Zehirlenmeye yol açan faktörler ve bitkisel materyaller |
| 3 | Türkiye florasında bulunan zehirli bitkilerin genel tanıtımı |
| 4 | Dünya’da ilaç sektöründe önemli yer tutan zehirli bitkiler |
| 5 | Dünya’da süs amaçlı kullanılan zehirli bitkiler |
| 6 | Çok zehirli (kurtboğan, dafne türleri) bitkiler, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 7 | Çok zehirli (datura ve banotu türleri) bitkiler, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 8 | Çok zehirli (tütün türleri, güzelavratotu) bitkiler, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 9 | Çok zehirli (sabin ardıcı ve sarı salkım) bitkiler, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 10 | Çok zehirli (haseki küpesi, köpek maydanozu, baldıran) bitkileri, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 11 | Çok zehirli acı çiğdem ve yılan yastığı türleri, içerikleri ve zehirlenme belirtileri |
| 12 | Mührüsüleyman, kurtbağrı bitkileri, içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 13 | Cezayir menekşesi türleri ve zakkum içerikleri, zehirlenme belirtileri |
| 14 | Karamuk, melekotu, şeytan şalgamı ve şimşir türleri ve içerikleri |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Prof. Dr. Ahmet GÜMÜŞÇÜ | **Tarih:** | 14.06.2021 |

**İmza**:

**T.C.**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANABİLİM DALI** | TARLA BİTKİLERİ (DR) | **YARIYIL** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN** | | | |
| **KODU** | 504212610 | **ADI** | Kantitatif Genetiğin Bitki Islahında Kullanımı |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DÜZEYİ** | **HAFTALIK SAATİ** | | | | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | |
| **DR** | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 7,5 | Zorunlu  (   ) | | Seçmeli  ( x ) | Türkçe |
| **KREDİ DAĞILIMI**  **Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.**  **(Gerekli görürseniz krediyi paylaştırınız.)** | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Temel Mühendislik** | | | | **Alan Bilgisi**  **[Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | |
| x | |  | | | |  | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ**  **FAALİYETLERİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **Katkısı ( % )** |
| Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  |
| Ödev | | | | |  | |  |
| Proje | | | | |  | |  |
| Rapor | | | | |  | |  |
| Diğer (     ) | | | | |  | |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | | | | | | | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bitki ıslahı çalışmalarında temel matematik, genetik ve istatistik uygulamaları. sonuçların bitki ıslahı açısından yorumlanması, kantitatif genetik, akrabalar arası kovaryanslar, deneme verilerinden varyans ve kovaryansların tahmini ile etkili seleksiyon kriterlerinin öğrenilmesi | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu derste öğrencilerin, kantitatif genetiğin bitki ıslahında kullanılmasını konularındaki bilgilerini geliştirmek amaçlanmıştır | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Özel bitki ıslahında ihtiyaç duyulan kaynakları oluşturup geliştirerek öğrencilerin bu alanda temel bilgilere ulaşmasını sağlayacaktır. Ekonomik öneme sahip kantitatif karakterlerin ıslahında kullanılacak yöntemler ile çeşit geliştirme konusunda uzmanlaşma sağlayacaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI** | | | | | 1) İlgili konulardaki sorunları saptama, tanımlama, araştırma ve çözme becerisi; bu amaçla uygun bilimsel analitik yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanma  2) Uygulamalar için gerekli modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanabilme becerisi kazanma  3) Bitki genetiği ve ıslahı, bitki biyoteknolojisi, tohumculuk konularında tarla ve laboratuar koşullarında deneme planlama, deneme yapma, veri toplama, verileri biyometrik olarak değerlendirme, bulguları bitki ıslahı açısından yorumlama becerisi kazanma  4) Uygulama alanı ile ilgili çevreyi etkin tanıma uygun materyal ve yöntemi belirleme becerisi kazanma  5) Bireysel olarak sorumluluk alma ve disiplinli takımlarla çalışabilme becerisi kazanma  6) Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanma  7) Çevreyi ve biyolojik çeşitliliği korumayı ön planda tutma, bu konularda toplumu bilgilendirme ve uyarma bilinci ve becerisi kazanma  8) Çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olma; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olma ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olma deneyimi ve birikimine sahip olma | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Yıldırım, M. B. Öztürk, A. İkiz, F. Püskülcü, H. 1979. Bitki ıslahında İstatistik-Genetik Yöntemler. Ege Üni. Yayınları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Wricke,G. and W.E. Weber, 1986. Quantitative Genetics and Selection in Plant Breeding. Walter de Gruyter Co., Berlin2. Kang, M. S. 2002. Quantitative Genetics, Genomics and Plant Breeding. CABI Books3. Balding, D. J., Bishop, M., Cannings, C. 2007. Handbook of Statistical Genetics. John Wiley & Sons, Ltd, England. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kantitatif Genetiğe Giriş |
| 2 | Basit Doğrusal İlişkiler |
| 3 | Çoklu Regresyon ve Korelasyon |
| 4 | Akrabalar Arası İlişkiler |
| 5 | Yabancı Döllenen Bitkilerde Varyans Komponentlerinin Saptanması ve Bunların Bitki Islahındaki Rolü |
| 6 | Kendine Döllenen Bitkilerde Varyans Komponentlerinin Saptanması ve Bunların Bitki Islahındaki Rolü |
| 7 | Diallel Melez Analizleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Line x Tester Melez Analizleri |
| 10 | Kalıtım Derecesi, Genetik İlerleme ve Heterosis Kavramları |
| 11 | Genler ve Genetik Markörler |
| 12 | Kantitatif Özellik Lokusu Analizleri |
| 13 | Genotip X Çevre İnteraksiyonu ve Stabilite Parametreleri |
| 14 | Kantitatif Özelliklerin Seleksiyonu |
| 15,16 | *Yarıyıl Sonu Sınavı* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ TARLA BİTKİLERİ DR PROGRAMI**  **ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI** | | **Katkı Düzeyi** | | |
| **NO** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)** | **3**  Yüksek | **2**  Orta | **1**  Az |
| **ÖÇ 1** | Yüksek Lisans seviyesinde kazandığı alanı ile ilgili yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 2** | Tarla Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümleme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 3** | Alanı ile ilgili bilimsel bir çalışmayı planlama, yürütme ve elde edilen verileri analiz ederek yayınlayabilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 4** | Alanı ile ilgili modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 5** | Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi |  |  |  |
| **ÖÇ 6** | Tarla Bitkileri alanında ve farklı alanlarda çalışanlarla en az bir yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme |  |  |  |
| **ÖÇ 7** | Hayat boyu öğrenmenin önemini, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 8** | Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme |  |  |  |
| **ÖÇ 9** | İnisiyatif kullanma, bağımsız karar verebilme, takım çalışmalarında liderlik yapma ve yaratıcılık kazanma becerisi |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi** | Doç. Dr. İmren Kutlu | **Tarih:** | 03.11.2022 |

**İmza**: