

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------|---------------------------------------------------|--------|--------------------------------|--------------|
| Dersin Kodu: | Dersin Adı: BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ | | | | Programın Adı: ECZANE HİZMETLERİ BÖLÜMÜ | | | |
| Yarıyıl | Eğitim ve Öğretim Yöntemleri | | | | | | Krediler | |
| | Teori | Uyg. | Lab. | Proje/Alan Çalışması | Diğer | Toplam | KYAU Kredi | AKTS Kredisi |
| I | 2 | 0 | 0 | | | 2 | 2 | 2 |
| Ders Dili | Türkçe | | | | | | | |
| Zorunlu/Seçmeli | Seçmeli | | | | | | | |
| Önşartlar | yok | | | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, öğrencilere bitki ıslahının son teknolojik gelişmesi olan bitki biyoteknoloji uygulamaları konusunda bilgiler öğretmektir. | | | | | | | |
| Dersin İçeriği | 1-Biyoteknoloji terimleri 2-Doku kültürü terimleri 3-Klasik ıslah ile biyoteknolojinin kombine kullanımı ile ıslahta yer alması 4-Genetik aktarımında kullanılan yöntemler 5-Doku kültürü yöntemleri 6-Modern ıslah yöntemleri 7-Klasik ıslah yöntemleri ile çözüm bulamadığında hangi ıslah yöntemleri 8-GDO nedir 9-GDO aktarım teknikleri 10-GDO uygulamaları | | | | | | | |
| Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar | Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar • Babaoğlu, M., Gürel, E., Özcan, S. (2001) Bitki Biyoteknolojisi I: Doku Kültürü ve Uygulamaları. S.Ü. Vakfı Yayınları, Konya. • Özcan, S., Gürel, E., Babaoğlu, M. (2001) Bitki Biyoteknolojisi II: Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları. S.Ü. Vakfı Yayınları, Konya | | | | | | | |
| Değerlendirme Ölçütleri | | | | | | | Varsa (X) olarak işaretleyiniz | |
| | Arasınavlarda (%40) | | | | | | X | |
| | Kısa sınavlar | | | | | | | |
| | Ödevler | | | | | | | |
| | Projeler | | | | | | | |
| | Dönem ödevi | | | | | | X | |
| | Laboratuvar | | | | | | | |
| | Diğer | | | | | | | |
| Dönem sonu sınavı (%60) | | | | | | X | | |
| Ders Sorumlusu | Doç. Dr. Arzuhan ŞİHOĞLU TEPE | | | | | | | |
| Hafta | Konu Başlıkları | | | | | | | |
| 1 | Biyoteknolojinin genel tanımı ve bu konuda genel bilgiler, Tarımda | | | | | | | |

| | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | kullanılmasının önemi ve amacı, Bitki biyoteknolojisinin tarihsel gelişimi |
| 2 | Bitkilerde uygulanan biyoteknolojik yöntemler, In vitro kültür teknikleri, Genetik manipülasyon teknikleri |
| 3 | In vitro kültür laboratuvar organizasyonu, Yıkama odası, besi ortamı hazırlama odası, inokülasyon odası, inkübasyon odası, verilerin alındığı oda |
| 4 | Bitki Besi Ortamları, besi ortamının bileşimi, Bitki hücre ve doku kültürlerinde sık kullanılan bazı besi ortamları, besi ortamının hazırlanması |
| 5 | In vitro kültürlerde sterilizasyonun tanımı, sterilizasyon yöntemleri, sterilizasyondan sonra görülen enfeksiyonlar |
| 6 | Embriyo kültürü |
| 7 | Ara Sınav |
| 8 | İzolasyon ve İnokülasyon |
| 9 | Haploid bitki kullanımı ve üretimi |
| 10 | Protoplast kültürü, Regenerasyon ve somatik hibridizasyon |
| 11 | Somaklonal varyasyon nedir? Varyasyon çeşitleri, Genetik stabilite ve çeşitliliği belirleme yöntemleri, avantaj ve dezavantajları |
| 12 | Bitkilerde kalıtım mekanizması, Kromozomların fiziksel kimyasal yapıları, Genin yapısı, protein sentezi, Bitkilerde gen transferi |
| 13 | Bitkilerde gen transfer metotları, Transgenik bitkiler ve bitki genomlarının moleküler haritalaması |
| 14 | Final |