



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SULTANHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU
BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİM BÖLÜMÜ
FİDAN YETİŞTİRİCİLİĞİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Fidancılıkta Biyoteknoloji								
Ders Kodu	FY118			Ders Düzeyi			Önlisans		
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilerin bitki biyoteknolojisi ile ilgili temel bilgileri teorik olarak öğrenmelerini ve bitkisel üretimde biyoteknolojinin etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak								
Özet İçeriği	Organogenesis Somatik Embriyogenesis, Mikroçoğaltım Germplasm Muhafazası, Gen İzolasyonu ve Klonlanması, Agrobacterium Aracılığıyla Gen Aktarımı Doğrudan Gen Aktarım Teknikleri, Herbisitlere, Böceklerle ve Strese Dayanıklı Transgenik Bitkilerin Geliştirilmesi Böceklerle Dayanıklı Transgenik Bitkilerin Geliştirilmesi, Genetik Markörler ve Analiz Metodları konularında bilgi verilmektedir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öğretim elemanı ders notları
2	İnternet

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Organogenesis Somatik Embriyogenesis
2	Teorik	Protoplast Kültürü ve Somatik Melezleme Haploid Bitki Üretimi
3	Teorik	Sekonder Metabolit Üretimi
4	Teorik	Mikroçoğaltım Germplasm Muhafazası
5	Teorik	Embriyo Kültürü Somaklonal Varyasyon
6	Teorik	DNA'nın Moleküler Yapısı ve Kromozomlar
7	Teorik	Genlerin Moleküler Yapıları ve Protein
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Gen İzolasyonu ve Klonlanması
10	Teorik	Agrobacterium Aracılığıyla Gen Aktarımı Doğrudan Gen Aktarım Teknikleri
11	Teorik	Herbisitlere Dayanıklı Transgenik Bitkilerin Geliştirilmesi Böceklerle Dayanıklı Transgenik Bitkilerin Geliştirilmesi
12	Teorik	Virüslere Dayanıklı Transgenik Bitkilerin Geliştirilmesi Hastalıklara Dayanıklılığın Artırılması
13	Teorik	Bitkilerde Strese Dayanıklılık Fizyolojisi
14	Teorik	Genetik Markörler ve Analiz Metodları
15	Teorik	Genetik Markörler ve Analiz Metodları

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	3	5	1	18
Ara Sınav	1	6	1	7
Dönem Sonu Sınavı	1	7	1	8
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla $[\text{Toplam İş Yüğü (saat)} / 25^*] =$ AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitki biyoteknolojisi uygulamalarını kavrayabilme
2	Bitkisel üretimde karşılaşılan ve geleneksel tarım teknikleri ile çözülemeyen sorunların çözümünde biyoteknolojinin etkin kullanabilmek
3	Gen aktarma tekniğini öğrenmek
4	GDO lar ve gıda güvenliği hakkında bilgi sahibi olmak
5	Doku kültürü hakkında bilgi sahibi olabilmek

Program Çıktıları (Fidan Yetiştiriciliği Programı)

1	Meyve, sebze, süs bitkilerinin fizyolojik ve morfolojik özellikleri, büyüme, gelişme ile bitki bünyesinde gerçekleşen biyokimyasal olaylar hakkında bilgi sahibi olmak
2	Meyve, sebze ve süs bitkisi fidanlarının yetiştirildiği toprak, iklim ve sulama koşullarını öğrenmek
3	Meyve, sebze, süs bitkilerini tanıma, sınıflandırma ve kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olmak
4	Meyve, sebze ve süs bitkilerinin fidanlarının çoğaltılması hakkında bilgi sahibi olma
5	Meyve, sebze ve süs bitkilerinin fidanlarının hastalık ve zararlıları hakkında bilgi sahibi olmak
6	Meyve, sebze ve süs bitkilerinin fidanlarının pazarlama tekniği, standartlar ve ekonomiye katkısı ile hukuksal konular hakkında bilgi sahibi olmak
7	Meyve, sebze ve süs bitkilerinin fidanlarının yetiştirildiği tesisler ve yapılar ile kullanılan alet ve malzemeler hakkında bilgi sahibi olmak
8	Mensubu bulunduğu ülkenin dilini iyi kullanabilmek, meslektaşları ve müşterileriyle iletişim kurabilecek düzeyde dil bilgisine sahip olunması
9	Atatürk ilke ve inkılabları konusunda bilgi sahibi olunması ve özümsemesi
10	Fidan üretiminde ortaya çıkan yeni gelişmeleri takip edebilmek için yeterli bir yabancı dille sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5	5

