



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bitkilerde Hızlı Çoğaltım Teknikleri							
Ders Kodu		TBY322		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	2
Dersin Amacı		Bitkilerde modern ve klasik teknikler kullanarak hızlı çoğaltım yöntemlerini öğrenir							
Özet İçeriği		Bitkilerin gelişimi için önemli harici ve dahili faktörlerTotipotenz Biyorektörler Doku kültürü							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Yelda EMEK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	110

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ders notları
2	Bitki Biyoteknolojisi, Rüştü Hatipoğlu, Adana, 2012
3	Dixoon, R.A.1985. Plant Cell culture: a practical approach. IRL Press Limited, England, ISBN 0-947946-22-5

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hızlı çoğaltım tekniğinin önemi
2	Teorik	Vejetatif çoğaltma
3	Teorik	Generatif çoğaltma
4	Teorik	Bitkisel üretimde hormonlar ve etkileri
5	Teorik	Bitkisel Üretim İçin Kullanılan Besiyerleri ve özellikleri
6	Teorik	Temel Beslenme Ortamında Bulunması Gereken Elementler
7	Teorik	Besi yeri hazırlığı
8	Teorik	Sterilization Techniques
9	Teorik	Totipotensi
10	Teorik	Hızlı çoğaltımda kullanılan bitki doku kültürü laboratuvarlarının organizasyonu ve sterilizasyon
11	Teorik	Hızlı çoğaltımda kullanılan bitki doku kültürü teknikleri
12	Teorik	Süs bitkilerinde hızlı çoğaltım teknikleri
13	Teorik	Süs bitkilerinde hızlı çoğaltım teknikleri 2
14	Teorik	Biyoreaktörler
15	Teorik	Su Kùltürleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	1	2	45
Uygulamalı Ders	15	1	2	45
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Totipotensi öğrenirler
2	Doku kültürü yöntemlerinin pratiğe aktarılma yöntemlerini öğrenir
3	Bioreaktörlerin kullanımı hakkında bilgi edinir



4	Klasik üretimde bitkilerde hızlı çoğaltımı öğrenirler
5	Topraksız tarım gibi farklı tarım sistemleri hakkında bilgi sahibi olurlar

Program Çıktıları (Tarım Ekonomisi Programı)

1	Fen ve sosyal bilimler alanında edinilen temel bilgileri tarım bilimleri problemlerine uygulayabilme.
2	Ziraat mühendisliği ile ilgili temel mesleki bilgileri edinme; bitkisel ve hayvansal üretim süreçlerinde üretim planlaması, pazarlama, tüketici tercihlerinin analizi gibi olguları güncel bilgi ve teknolojilerden yararlanarak analiz etme becerisi.
3	Tarım bilimleri ile ekonomi biliminin temel prensiplerini birlikte kullanarak, tarımın ekonomik sorunlarını kavrayabilme ve çözebilme becerisi.
4	Tarım ekonomisi alanında veri toplama, analiz etme, yorumlama sürecinde, analitik ve bütünsel bir bakış açısına sahip olmak ve stratejik düşünmeyi prensip haline getirmek.
5	Tarımda ve tarımsal sanayide kullanılan üretim faktörlerini verimlilik, çevre, gıda güvenliği, güvencesi ve sürdürülebilirlik ilişkisi çerçevesinde analiz etme ve sonuçlarını uygulamaya aktarma becerisi; sürdürülebilirlik ilişkisi çerçevesinde analiz etme ve sonuçlarını uygulamaya aktarma becerisi.
6	Ekonomik ve politik gelişmelerin Türk tarım sektörü üzerine yapabileceği etkileri tahmin etme, ulusal ve uluslararası tarımsal piyasaları izleyebilme, anlayabilme ve bunları yorumlama becerisi.
7	Tarım ekonomisi alanındaki ilişkilerin ve aktörlerin; yerel, ulusal ve küresel düzeylerde tanımlanması ve tarım politikalarına yol gösterebilecek bilimsel araştırma becerisine ulaşılması için yeterli kuramsal ve pratik bilgi birikimine sahip olmak.
8	Kırsal kalkınmaya yönelik üretici ve kurum bazında paydaşlarla işbirliği, örgütlenme, iletişim, pazarlama, eğitim, proje hazırlama ve uygulama becerisi.
9	Konusu ile ilgili alanda bağımsız çalışabilme, karar verebilme ve mesleki-etik değerler bilinciyle fikirlerini sözlü ve yazılı ifade etme becerisi.
10	Yaratıcı, yenilikçi ve analitik düşünme, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini kavrama, konusu ile ilgili iletişim ağlarının içinde yer alma ve sosyal yönlerden gelişme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	2	2	2	2
PÇ2	2	2	2	2	2

