



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Tarımda Nanoteknolojik Uygulamalar							
Ders Kodu		TBY327		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	69 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilerin tarımda Nanoteknolojik uygulamalar hakkında detaylı bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.							
Özet İçeriğı		Nanoteknolojinin tarihçesi, tanımı. Tarımsal öneme sahip nanoteknolojik materyaller. Nanoteknolojik materyallerin yetiştiricilikte kullanımı. Bitki ıslahında nanoteknoloji Tohumculukta Nanoteknolojik Uygulamalar Hayvancılıkta Nanoteknolojik Uygulamalar							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Nanotechnology in agriculture and food production, Kuzma J, VerHage P, 2006
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Nanoteknolojinin tarihçesi, tanımı ve giriş
2	Teorik	Tarımsal öneme sahip nanoteknolojik materyaller
3	Teorik	Nanoteknolojik materyallerin yetiştiricilikte kullanımı
4	Teorik	Nanobiyoteknoloji-I
5	Teorik	Nanobiyoteknoloji-II
6	Teorik	Nanoteknolojinin diğer bilim dalları ile ilişkileri -I
7	Teorik	Nanoteknolojinin diğer bilim dalları ile ilişkileri-II
8	Teorik	Bitki ıslahında nanoteknoloji
9	Teorik	Tohumculukta Nanoteknolojik Uygulamalar
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav (Vize)
11	Teorik	Nano-gübreler
12	Teorik	Nano-herbisitler ve Nano-pestisitler
13	Teorik	Hayvancılıkta Nanoteknolojik Uygulamalar
14	Teorik	Su ürünlerinde Nanoteknolojik Uygulamalar
15	Teorik	Nano-gıda endüstrisi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı (Final)

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	6	1	7
Toplam İş Yüğü (Saat)				69
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Tarımda nanoteknolojik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olurlar.
2	Bitki Islahında nanoteknolojik uygulamaları öğreniler.
3	Hayvancılıkta Nanoteknolojik Uygulamaları öğrenirler.
4	Nanoteknoloji ve geleceği öğrenilir
5	Sağlık alanında nanoteknoloji kullanımı öğrenilir

Program Çıktıları (Tarımsal Biyoteknoloji Programı)

1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinformatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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
PÇ2	4	4	4	5	5
PÇ3	4	4	4	4	3
PÇ4	4	4	4	3	4
PÇ5	4	4	4	5	4
PÇ6	4	4	4	4	3
PÇ7	4	4	4	3	3
PÇ8	4	4	4	3	3

