



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Süt Teknolojisinde Gıda Güvenliği							
Ders Kodu		ST305		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Gıdaların tüketiminde insan sağlığına zararlı olabilecek etkenlerin nedenlerini, kaynaklarını ve önleme yollarını öğrencilere göstermek.							
Özet İçeriği		Bu ders gıda proses aşamasında, gıda prosesinden sonra veya proses edilmemiş çiğ gıdadan kaynaklanan toksin maddelerin veya enfeksiyonların insan sağlığına vereceği zararlı etkiler ve korunma yöntemlerini içeriyor.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, 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	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim sistemleri, Şeminur Topal,1996. Tübitak
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gıda güvenliğinin önemi Türkiye’de ve dünyada gıda güvenliği
2	Teorik	Gıda güvenliği ile ilgili yasalar, gıda kanunu
3	Teorik	Gıda kontaminantları ve bozulma etkenleri
4	Teorik	Gıda kökenli sağlık riskleri 1 (bakteriler ve küflerden kaynaklanan riskler)
5	Teorik	Gıda kökenli sağlık riskleri 2 (bakteriler, parazitler, doğal gıda kontaminantları ve kimyasal kontaminantlardan kaynaklanan riskler)
6	Teorik	Gıda koruma teknikleri ve ürün güvenliği
7	Teorik	Gıdalara uygulanan temel koruma ve işleme teknikleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınavı
9	Teorik	Gıda katkı maddeleri
10	Teorik	Endüstriyel gıda güvenliğinde hijyen ve sanitasyon
11	Teorik	Gıdalarda kalite güvenliği, ürün ve üretimin kontrolü
12	Teorik	OÖGP, ÖGP gıda güvenlik programları,
13	Teorik	HACCP sistemi ve gıda endüstrisindeki gelişimi
14	Teorik	ISO 22000 Gıda güvenliği yönetim sistemi standardı
15	Teorik	Diğer Gıda güvenliği yönetim sistemi standardı
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	14	2	2	56
Ödev	1	0	4	4
Laboratuvar	1	0	8	8
Bireysel Çalışma	14	1	1	28
Ara Sınav	1	0	2	2



Dönem Sonu Sınavı	1	0	2	2
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	1. Gıda güvenliğinin önemini kavrar
2	2. Gıda kaynaklı zararlı toksin maddelerin bulaşma ve oluşum nedenlerini biliyor olmak
3	3. Bir gıda maddesi üretirken potansiyel riskleri belirleyip risk analizi yapabilmek
4	4. Yeni üretilcek ürüne HACCP sistemini kurabilmek
5	5. Bir gıda işletmesinde uygun temizlik ve sanitasyon sistemini kurabilmek
6	6. Türkiyede uygulanan gıda güvenliği sistemini dünyada uygulananlarla karşılaştırabilme
7	7. Gıdalarda kalite güvenliği, ürün ve üretimin kontrolü

Program Çıktıları (Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)

1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilmek, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özelliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşulları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	3	3	3	3	3	3	3
PÇ2	4	4	4	4	4	4	4
PÇ3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	3	3	3	3	3	3
PÇ6	4	4	4	4	4	4	4
PÇ7	4	4	4	4	4	4	4



PÇ8	1	1	1	1	1	1	1
PÇ9	1	1	1	1	1	1	1
PÇ10	1	1	1	1	1	1	1
PÇ11	1	1	1	1	1	1	1
PÇ12	1	1	1	1	1	1	1
PÇ13	1	1	1	1	1	1	1
PÇ14	1	1	1	1	1	1	1
PÇ15	1	1	1	1	1	1	1
PÇ16	1	1	1	1	1	1	1
PÇ17	1	1	1	1	1	1	1
PÇ18	1	1	1	1	1	1	1

