



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Sütçülük Atıklarının Değerlendirilmesi							
Ders Kodu		ST409		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	46 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilere süt ürünleri üretiminde geride kalan artıkların değerlendirilmesi hakkında gerekli olan temel bilgiler vermek.							
Özet İçeriği		Sütçülük atıklarının değerlendirilmesi dersi kapsamında atıkların besleyici nitelikleri, atık ve artık değerlendirme teknolojileri üzerinde durulmaktadır							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
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. International Dairy Federation. 1997. Whey. Proceedings of the second International Whey Conference. Chicago, USA, 27-29 Ocataber 1997 Sienskiewicz, T., Riedel, C. L. 1990. Whey and Whey "Whey and Lactose Processing" 1992. Ed. by Zadow, J. G.
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Sütçülük artıkları nelerdir? Önemi ve değerlendirilmesi hakkında genel bilgiler
2	Teorik	Çevre açısından sütçülük artıklarının önemi
3	Teorik	Peynircilik atıkları – Peynir suyu
4	Teorik	Peynir suyunun değerlendirme yöntemleri. Laktik asit üretimi
5	Teorik	Alkollü ve alkolsüz peynir suyu içecekleri üretim teknolojileri
6	Teorik	Peynir altı suyu tozu üretimi
7	Teorik	Peyniraltı Suyu Proteinlerinin değerlendirilmesi
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Elektrodializin atık teknolojisinde kullanımı
10	Teorik	Tereyağcılık atıkları
11	Teorik	İçme sütü teknolojisinde ve diğer ürünlerin üretiminde atıklar
12	Teorik	Atıkların değerlendirilmesinde membran filtrasyon yöntemleri
13	Teorik	Arıtma Tesisi özellikleri
14	Teorik	Çevre ile ilgili yasalar – ÇED Raporu
15	Teorik	Çevre ile ilgili yasalar – ÇED Raporu
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	0	2	28
Bireysel Çalışma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	0	2	2
Dönem Sonu Sınavı	1	0	2	2
Toplam İş Yüğü (Saat)				46
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sütçülük artıkları nelerdir? Önemi ve değerlendirilmesi hakkında genel bilgiler öğrenebilme
2	Çevre açısından sütçülük artıklarının önemi konusunda bilgi edinebilme
3	Peynircilik ve tereyağcılık atıkları – Peynir suyunun ve yayıkaltı bileşim ve özelliklerini öğrenebilme
4	Peynir suyunun değerlendirme yöntemleri konusunda bilgi sahibi olabilm.
5	Peynir altı suyu tozu üretimi ve peyniraltı suyu proteinlerinin değerlendirilmesini kavrayabilme
6	Filtrasyon tekniklerinin kullanımını öğrenebilme
7	Aritma yöntemlerini ve çevre yasalarını öğrenebilme

Program Çıktıları (Süt Teknolojisi Programı)

1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilm ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilm,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilm,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilm,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilm,
5	Bireysel çalışabilm, karar verebilme, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilm,
6	Ekip çalışmalarına katılabilme, sorumluluk alabilme, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılaplarını kavrayabilme, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilme
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilm; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleyebilm ve kendini sürekli yenileyebilm
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilm,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilme, tanımlayabilme, çözebilme ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilm ve uygulayabilme
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilm; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilm.

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			4	4	4	4	4
PÇ4	4						
PÇ9	3		4	4	4	4	4
PÇ11	3	3					

