



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Süt Endüstrisinde Laboratuvar Tekniği							
Ders Kodu		ST202		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	102 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Laboratuvar tekniklerinin süt teknolojisi (süt ve süt ürünleri) çalışmalarında etkin ve uygun bir şekilde kullanımının öğretilmesi							
Özet İçeriği		Süt ve ürünleri analizlerinde kullanılan çeşitli laboratuvar teknikleri, kullanılan malzemeler ve aletler anlatılıp, tanıtılacaktır. Deneye hazırlık, yapımı ve sonuçların analizi, kimyasal hazırlama ve hesaplamaları, enstürümantal analiz teknikleri anlatılacaktır.							
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	Karagözlü, C., Akbulut, N. 2008. Laboratuvar Tekniği. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Uygulama	Laboratuvarların tanıtımı ve genel bilgiler. laboratuvarlarda çalışırken dikkat edilecek konular. Laboratuvar ve ekipmanların tanıtılması
2	Uygulama	Örnek alma ve tartım.
3	Uygulama	Özgöl ağırlık analizleri
4	Uygulama	Refraktometre ile YKM ve polarimetre ile laktoz analizleri
5	Uygulama	Sütte viskozite tayini, donma noktası tayini
6	Uygulama	Çöktürme ve süzme analizleri
7	Uygulama	Çeşitli buharlaştırma düzeneklerinde çalışma
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Uygulama	Sütte asitlik tayini
10	Uygulama	Çözelti hazırlama
11	Uygulama	Çözelti hazırlama
12	Uygulama	Çözelti hazırlama
13	Uygulama	Spektroskopi Uygulaması
14	Uygulama	Kromatografi uygulaması
15	Uygulama	Akredizasyon ve validasyon
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
Uygulamalı 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)				102
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Süt ve ürünleri analizlerinde kullanılan çeşitli laboratuvar teknikleri tanıma
2	2. Deneye hazırlık, deney yapımı ve sonuçların değerlendirilmesi konusunda deneyim ve bilgi sahibi olma
3	3. Kimyasal hazırlama ve hesaplamaları konusunda bilgi sahibi olma.
4	4. Enstürümantal analiz teknikleri hakkında bilgi sahibi olma.
5	5. Laboratuvar uygulaması sonucu rapor hazırlama konusunda bilgi sahibi olma
6	6. Laboratuvar akredizasyonu ve yöntem validasyonu hakkında bilgi sahibi olma

Program Çıktıları (Süt Teknolojisi Programı)

1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilmek ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilmek,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilmek,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilmek,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilmek,
5	Bireysel çalışabilmek, karar verebilmek, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilmek,
6	Ekip çalışmalarına katılabilmek, sorumluluk alabilmek, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılaplarını kavrayabilmek, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilmek
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilmek; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilmek ve kendini sürekli yenileyebilmek
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilmek,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilmek, tanımlayabilmek, çözebilmek ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilmek ve uygulayabilmek
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilmek; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilmek.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ3	4	4	4	4	4	4
PÇ9	5	5	5	5	5	5

