



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Laboratuvar Tekniği							
Ders Kodu		KGT105		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Laboratuvarıda güvenli çalışma ortamı sağlamak ve Laboratuvar temel analiz tekniklerini uygulamak.							
Özet İçeriği		Kişisel Güvenlik Önlemleri, Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri. Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri. Kimyasal Maddelerle Güvenli Çalışma, Analiz Öncesi Hazırlıklar. Analiz Öncesi Hazırlıklar, Süzme, Çöktürme. Santrifüjleme, Yüzde Çözelti. Molar Çözelti, Normal Çözelti, ppm ve ppb Çözeltiler ve duyuusal analizler. Gravimetrik Analizler, Titrimetrik Analizler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Nurhan GÜNAY						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ç.Ü. Ders Kitabı No: 36. TÜRKER, İ. 1992. Laboratuvar Tekniği. A.Ü. Ders Kitabı No: 357
2	ALTAN, A. Laboratuvar Tekniği .1992. Ç.Ü. Ders Kitabı No: 36.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik & Uygulama	Laboratuvara giriş, Gıda laboratuvarlarının tipleri
2	Teorik & Uygulama	Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri
3	Teorik & Uygulama	Laboratuvar malzemeleri (terazi, pH metre, Etüv, inkübatör, çeker ocak, su aktivitesi cihazı, viskozimetre, piknometre vb.)
4	Teorik & Uygulama	Kimyasal Maddelerle Güvenli Çalışma, Analiz Öncesi Hazırlıklar ve Analiz Sonrası İşlemler
5	Teorik & Uygulama	Çözeltiler –hesaplanması-hazırlanması (% , molar, ppm vb. çözeltiler)
6	Teorik & Uygulama	Enstrümental analiz teknikleri (Kromatografi - Spektroskopi vb.)
7	Teorik & Uygulama	Gıdalarda Gravimetrik Analizler
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Uygulama	Gravimetrik Gıda Analizleri-Gıdalarda nem ve kuru madde tayini
10	Uygulama	Gravimetrik Gıda Analizleri- Gıdalarda yağ ve kül tayini
11	Uygulama	Gıdalarda Volumetrik Analizler-Gıdalarda Tuz ve asitlik Tayini
12	Uygulama	Gıdalarda Volumetrik Analizler-Gıdalarda şeker tayini
13	Uygulama	Gıdalarda Volumetrik Analizler-Gıdalarda protein Tayini
14	Uygulama	Gıdalarda Ham selüloz tayini
15	Uygulama	Genel Tekrar
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	4	56
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ödev	12	0	1	12
Bireysel Çalışma	5	0	2	10
Ara Sınav	1	0	4	4



Dönem Sonu Sınavı	1	0	4	4
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	Laboratuvarda güvenli çalışma ortamı sağlamak
2	Analiz öncesi/sonrası işlemleri yapmak
3	Laboratuar temel analiz tekniklerini uygulamak
4	Laboratuar temel analiz tekniklerini öğrenmek
5	Laboratuvarda güvenli çalışma ortamını öğrenmek

Program Çıktıları (Gıda Teknolojisi Programı)

1	Gıda üretiminde kullanılan teknolojileri öğrenme ve uygulayabilme
2	Güvenli gıda üretimi ile ilgili koşulları bilme ve sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlayabilme
3	Gıda ürünleri üretiminde kullanılan temel işlemleri öğrenme ve uygulayabilme
4	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
5	Temel kimya, gıda kimyası ve mikrobiyoloji bilgisine sahip olabilme
6	Gıdaların fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilme
7	Gıda kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını gıda mevzuatı açısından değerlendirebilme
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Fikirlerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme
11	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilme
12	Sektörün istediği nitelikte bir eleman olabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	5	5	5
PÇ2	5	5	5
PÇ3	4	5	5
PÇ4	5	4	4
PÇ5	3	5	5
PÇ6	5	3	5
PÇ7	5	3	5
PÇ8	3	3	5
PÇ9	4	5	4
PÇ10	3	4	4
PÇ11	3	5	4
PÇ12	4	5	5

