AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıda Analizleri Laboratuvarı I								
Ders Kodu	FE207		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	103 *(Saat)*	Teori	0	Uygulama	0	Laboratuvar	2
Dersin Amacı	Bu dersin amacı gıda kimyası I ve genel mikrobiyoloji derslerinde edinilen teorik bilginin pratikle pekiştirilmesidir. Ayrıca gıda mühendisliği analizleri için temel oluşturmaktır								
Özet İçeriği	Çözeltiler, titrasyon kavramı ve çeşitli uygulamalar, temel bileşen analizleri, mikrobiyolojik ekim yöntemleri ve mikrobiyal yük tespiti.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Deney								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Doç. Dr. Çisem BULUT ALBAYRAK, Doç. Dr. Olcay BOYACIOĞLU, Prof. Dr. Aslı YORULMAZ								

Ders Koşulları	
Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	35
Uygulama	12	35
Kısa Sınav (Quiz)	2	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Food Chemistry, Fahrettin Göğüş, Sibel Fadıloğlu, 2011, Ada Kitap, ISBN: 978-605-5425-07-4
2	Brock Biology of Microorganisms, Michael T. Madigan, John M. Martinko, Jack Parker, Prentice Hall.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Uygulama	Laboratuvar güvenliği, önlemler, gıda kimyası I laboratuvarı hakkında bilgiler
2	Uygulama	Laboratuvar güvenliği, önlemler, genel mikrobiyoloji laboratuvarı hakkında bilgiler
3	Uygulama	Örnekleme, örnek hazırlama ve veri analizi, çözelti hazırlama (0.1 N ve 1N)
4	Uygulama	Mikrobiyoloji hakkında temel kavramlar ve besiyeri hazırlama
5	Uygulama	Nem analizi
6	Uygulama	Mikrobiyolojik ekim yöntemleri
7	Uygulama	Kül analizi
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Uygulama	Mikroskop kullanımı ve basit boyama
10	Uygulama	pH ve titrasyon asitliği
11	Uygulama	Gram boyama
12	Uygulama	İndirgen şeker tayini
13	Uygulama	Membran filtrasyon yöntemi ile suda koliform analizi
14	Uygulama	Yağ miktarı tayini
15	Uygulama	Thoma lamında maya sayımı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Ödev	12	1	2	36
Laboratuvar	14	2	2	56

Kısa Sınav	2	1	1	4
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	2	2	4
			Toplam İş Yükü (Saat)	103
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Temel gravimetrik analizlerin gerçekleştirilmesini öğrenmek
2	Asit baz titrasyonlarının gıda analizlerindeki uygulamalarını öğrenmek
3	Gıdalarda temel kimyasal analizlerinin gerçekleştirilmesini öğrenmek
4	Gıdada mikrobiyal analizlerin gerçekleştirilmesini öğrenmek
5	Temel mikrobiyolojik sayım yöntemlerini, gıdalardan örnek alma ve ekim tekniklerini öğrenmek

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendiliği alanında kuramsal ve uygulamalı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi
2	Gıda mühendisliği ile ilgili kalite, mikrobiyoloji ve mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisinin kazanılması
3	Gıda mühendisliği ile ilgili bir sistemin bir bölümünü veya tümünü hedeflenen çıktılar doğrultusunda tasarlayabilme
4	Gıda mühendisliğinde deneysel ve teknolojik çalışmalar için gerekli modern araç ve gereçleri kullanabilme
5	Deney tasarlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, elde edilen sonuçları çözümleyebilme
6	Gıda üretim teknolojilerinde kullanılan temel ve yeni geliştirilen sistemleri kavrayabilme
7	Disiplin içi ve disiplinler arası bireysel ve ekip çalışması yapabilme ve sorumluluk üstlenebilme
8	Bağımsız olarak düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak hem Türkçe hem de İngilizce olarak açık ve öz bir şekilde ifade edebilme
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinerek, mesleki ve akademik gelişmeleri takip etme
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
11	Dönemsel sorunlar hakkında bilgi sahibi, araştırma ve geliştirme becerisi yüksek, yönetim ve girişimcilik becerilerine sahip olabilme
12	Gıda mühendisliği sorunlarının çözümünde çevre sorunları, insan sağlığı, iş güvenliği gibi evrensel boyuttaki konularda farkındalığın artması

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	5	5	4
PÇ4	5	5	5	5	4
PÇ5	5	5	5	5	4
PÇ6			4	3	3
PÇ7	3	3	3	3	3
PÇ8	3	3	3	3	5
PÇ9	3	3	3	3	3
PÇ11	2	2	2	2	2