



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gıda Sektöründe Kullanılan Starter Kültürler							
Ders Kodu		VBH552		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Starter kültürlerin tanımı, kullanım alanları, etki mekanizmalarının belirtilmesi.							
Özet İçeriğı		Starter kültür olarak atfedilen mikroorganizmaların etkileri, genel özellikleri, et ve süt endüstrinde kullanılan starter kültürler ve özellikleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Sadık BÜYÜKYÖRÜK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Kılıç S., Süt Mikrobiyolojisi, 2010.
2	Üçüncü M., Süt ve mamülleri teknolojisi, 2010
3	Anar Ş., Et ve et ürünleri teknolojisi, 2010.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Starter kültürlerin taşınması gereken özellikleri
2	Teorik	Probiyotikler ve Lantibiyotikler
3	Teorik	Et teknolojinde kullanılan starter kültürler 1: Stapylococcus spp
4	Teorik	Et teknolojinde kullanılan starter kültürler 2: Lactobacilluslar
5	Teorik	Et teknolojinde kullanılan starter kültürler 3: Micrococcus
6	Teorik	Et teknolojinde kullanılan starter kültürler 4: Kocuria
7	Teorik	Et teknolojinde kullanılan starter kültürler 5: Pediococcus
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Süt teknolojinde kullanılan starter kültürler 1: Lactococcuslar
10	Teorik	Süt teknolojinde kullanılan starter kültürler 2: Lactobacilluslar
11	Teorik	Süt teknolojinde kullanılan starter kültürler 3: Streptococcuslar
12	Teorik	Süt teknolojinde kullanılan starter kültürler 4: Leuconostoc
13	Teorik	Süt teknolojinde kullanılan starter kültürler 5: Bifidobacterium
14	Teorik	Starter kültür olarak kullanılan Küf ve mayalar
15	Teorik	Tartışma
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	1	14
Seminer	2	0	2	4
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	14	3	17
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Starter kültür olarak kabul edilen suşların, starter kültür olarak adlandırılabilmesi için taşınması gereken özelliklerin belirlenmesi
2	Starter kültürlerin etki mekanizmalarının belirlenmesi
3	Et Endüstrinde kullanılan starter kültürlerin belirtilmesi
4	Süt teknolojisinde kullanılan starter kültürlerin belirtilmesi
5	Probiyotikler ve probiyotik kavramı
6	Lantibiyotikler ve patojen mikroorganizmalara karşı çalışma prensipleri

Program Çıktıları (Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili uzmanlık düzeyinde geliştirilmiş bilgilere sahip olur (Bilgi)
2	Başta halk sağlığı olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar (Bilgi)
3	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi alanında edinmiş olduğu bilgileri kullanarak, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri getirir (Beceri)
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri)
5	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi yüksek lisans programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği)
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar (Öğrenme Yetkinliği).
7	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları kullanır (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
9	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
10	Gıda hijyeni ve kontrolü, et muayenesi ve teknolojisi, süt kalitesi ve güvenliği, kalite kontrol sistemleri, halk sağlığı, su hijyeni ve su ürünleri teknolojisi, hayvan refahı, kanatlı eti üretimi ve kontrolü ile domuz eti kalitesi konularında bilgi sahibi olur (Bilgi).
11	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi laboratuvarlarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).
12	Gıda hijyeni ile ilişkili mikrobiyolojik, kimyasal, serolojik ve moleküler düzeyde tanı yöntemleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinin kalite özellikleri ve organoleptik muayeneler konusunda uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5		4	3		
PÇ2	4		3	2	5	1
PÇ3	1	4				5
PÇ4	3	4	5			2
PÇ5	3	4	5			2
PÇ6	3	4	5			2
PÇ7	3	4	5			2
PÇ8	3	4	5			2
PÇ9	2			5	4	3
PÇ10	2			5	4	3
PÇ11	2			5	4	3
PÇ12	2			5	4	3
PÇ13	2			5	4	3

