



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Endüstriyel Mikrobiyoloji ve Gıda Sektöründe Starter Kültür Kullanımı							
Ders Kodu		VBH638		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Starter kültürlerin tanımlanması, kullanımı, etki mekanizmalarının belirtilmesi.							
Özet İçeriğı		Starter kültür olarak tanımlanan 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 kültürlerde olması gereken özellikler
2	Teorik	Probiyotikler
3	Teorik	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler 1: Stapylococcus spp
4	Teorik	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler 2: Lactobacilluslar
5	Teorik	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler 3: Micrococcus
6	Teorik	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler 4: Kocuria
7	Teorik	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler 5: Pediococcus
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler 1: Lactococcuslar
10	Teorik	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler 2: Lactobacilluslar
11	Teorik	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler 3: Streptococcuslar
12	Teorik	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler 4: Leuconostoc
13	Teorik	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler 5: Bifidobacterium
14	Teorik	Starter kültür olarak yararlanılan 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
Ödev	6	0	3	18
Ara Sınav	1	16	1	17
Dönem Sonu Sınavı	1	25	1	26
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 kültürlerin tanımlanması
2	Starter kültürlerin etki mekanizmalarının belirlenmesi
3	Et ürünlerinde kullanılan starter kültürlerin belirtilmesi
4	Fermente süt teknolojisinde kullanılan starter kültürlerin belirtilmesi
5	Probiyotikler ve probiyotik tanımı

Program Çıktıları (Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Doktora Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili ileri düzeyde bilimsel yeterliliğe ve bilgi birikimine sahip olur (Bilgi).
2	Öncelikle tek tıp-tek sağlık konsepti olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili çeşitli disiplinler arası etkileşimi kavrayarak, bu alanda sahip olduğu bilgi birikimini kullanır (Bilgi).
3	Hayvansal gıdalarla ilgili sorunları çözebilmeye yönelik projelerde yer alabilecek yeterliliğe sahiptir (Beceri).
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri).
5	Mesleki, toplumsal ve etik değerlere ve gerekli bilimsel formasyona sahip olarak ekip çalışması içerisinde yer alabilir, gerektiğinde de bireysel sorumluluk üstlenebilir (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar, gıda alanında bilimsel çalışma hazırlayabilme, sunabilme ve etkinlikte bulunabilme yeteneğine sahiptir (Öğrenme Yetkinliği).
7	Doktora programı sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Kazanmış olduğu bilimsel yeterlilik ve mesleki özgüvenle birlikte mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde gerekli olan iletişim becerilerine sahiptir (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 ileri derecede bilgi sahibidir (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 ileri düzeyde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Çiftlikten sofraya gıda güvenliği kavramını bilir ve uygular (Bilgi).

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ7	5	5	5	5	5
PÇ9	4	4	4	4	4
PÇ10	3	3	3	3	3

