

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu derste öğrencilere, Türk Gıda Kodeksi ve TS standartlarına uygun olarak hammadde ve yardımcı maddeleri işletmeye almak, ön işlemleri kontrol etmek, içme sütü üretimini kontrol etmek, kurutulmuş süt ürünleri üretimini kontrol etmek ve yeterliliklerinin kazandırılması, ayrıca, öğrencilere bu ders ile emülsiyon tipi ve fermente et ürünleri ile sucuk benzeri ürünlerin üretimini yapma yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Bu dersin içeriği Sütün bileşimi- sütün oluşumu-süt hijyeni Sütün nitelikleri, Süt İşletmelerinde miktar ölçümü+Hammadde ve yardımcı maddelerin depolanması+Sütün temizlenmesi Sütün Temizlenmesi+Sütün havasının ve kokusunun alınması, Süt Yağının Ayrılması+ Sütün Standardizasyonu+Sütün Homojenizasyonu İçme Sütü Teknolojisi-Pastörize-UHT süt üretimi Yoğurt Üretim Teknolojisi Sade Yoğurt Üretimi+Meyveli Yoğurt Üretimi Probiyotik Yoğurt Üretimi+Yoğurttan Ayrar Üretimi Et ürünlerinin üretiminde uygulanan temel işlemler ve et ürünlerinin sınıflandırılması Emülsiyon teknolojisi Sosis üretim teknolojisi Salam üretim teknolojisi Fermente sucuk teknolojisi konularını kapsamaktadır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Ders kitabı, bilgisayar, projeksiyon. Önerilen kaynak:Süreyya Saltan Evrensel. Süt Ürünleri Teknolojisi.Et Bilimi ve Teknolojisi-Prof. Dr. Aydın Öztan,Et ve Et Ürünleri Teknolojisi-Prof. Dr. Şahsene Ana

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri

Ders teorik olarak işlenecektir. sunum soru cevap ve tartışma şeklinde işlenecektir

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Ders teorik olarak işlenecektir. sunum soru cevap ve tartışma şeklinde işlenecektir

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Öğretim Görevlisi Arif KIZILIRMAK

Dersin Verilişi

Teorik, Yüz yüze, sunum, soru cevap, tartışma

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Öğr. Gör. Arif Kızılırmak

Program Çıktısı

- Sütün oluşum mekanizmasını, Süt işletmesi hijyeni ile kalite kontrolü konularında gerekli bilgi ve uygulamalarını, UHT süt, peynir, yoğurt, dondurma ve kefir teknolojileri hakkında bilgi sahibi olabilmek
- Platform testleri ile hijyenik kaliteyi belirleyebilmek. Yoğurt ve Tereyağı üretimi ve gerekli kontrollerini yapabilmek. Et ürünleri konusunda temel bilgiye sahip olabilmek
- Emülsiyon tipi et ürünlerini üretebilmek.Sucuk benzeri ürünleri üretebilmek. Hammadde ve yardımcı maddeleri işletmeye alabilmek.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Hayvansal Ürünlerin tanıtımı	
2	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Sütün bileşimi- sütün oluşumu-süt hijyeni	
3	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Sütün nitelikleri, Süt İşletmelerinde miktar ölçümü, Hammadde ve yardımcı maddelerin depolanması, Sütün temizlenmesi	
4	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Sütün Temizlenmesi, Sütün havasının ve kokusunun alınması	

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
5	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Süt Yağının Ayrılması, Sütün Standardizasyonu, Sütün Homojenizasyonu	
6	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	İçme Sütü Teknolojisi-Pastörize-UHT süt üretimi	
7	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Yoğurt Üretim Teknolojisi Sade Yoğurt Üretimi, Meyveli Yoğurt Üretimi Probiyotik Yoğurt Üretimi, Yoğurttan Ayrar Üretimi	
8				Ara Sınav	
9	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Et ürünlerinin üretiminde uygulanan temel işlemler ve et ürünlerinin sınıflandırılması	
10	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Emülsiyon teknolojisi	
11	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Sosis üretim teknolojisi	
12	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Salam üretim teknolojisi	
13	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Fermente sucuk teknolojisi	
14	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Fermente sucuk teknolojisi	
15	Konu ile ilgili bölüm slaytlardan okunacak		slayttan sunum, soru cevap, tartışma	Gıdalarda mikrobiyal bozulma	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Derse Katılım	14	2,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00
Ara Sınav Hazırlık	2	3,00
Final Sınavı Hazırlık	2	4,00
Teorik Ders Anlatım	14	2,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21	P.Ç. 22	P.Ç. 23	P.Ç. 24	P.Ç. 25	P.Ç. 26	P.Ç. 27	P.Ç. 28
Ö.Ç. 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1	1	1	3	4	1	1	1	4	4	1	1	1
Ö.Ç. 2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	4	3	1	1	1
Ö.Ç. 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	4	1	1	1	3	4	1	1	1

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Hayvan türlerini ve ırklarını, yapısal ve işlevsel (anatomik, histolojik, fizyolojik ve biyokimyasal vb.) Temel özelliklerini tanıır.
- P.Ç. 2 :** Hayvanların yaşamsal belirtilerini yorumlar ve gerekli durumlarda temel ilk yardım uygulamalarını yapar.
- P.Ç. 3 :** Laboratuvarlarda sorumlu hekim nezaretinde kayıt alır, test materyallerini hazırlar ve test eder.
- P.Ç. 4 :** Asepsi ve antisepsi tekniklerini hatırlar, hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönemde bakım konusunu işaret eder.
- P.Ç. 5 :** Parazit enfestasyonlarını tanıır ve enfeksiyöz hastalıkların bulaş modelleri ile hastalıkların kontrolü için yapılacak çalışmalarda (aşı uygulaması, hijyen tedbirleri, ilaçlama vb) veteriner hekime yardımcı olur.
- P.Ç. 6 :** Klinik muayene ve görüntüleme cihazları ile cerrahi müdahale aletlerini tanıır ve güvenli kullanımları sırasında veteriner hekime destek olur.
- P.Ç. 7 :** Kuramsal olarak belirlenen besleme protokollerini hazırlar ve kullanır.
- P.Ç. 8 :** Hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönem bakım verir.
- P.Ç. 9 :** Veteriner hekime klinik muayene, görüntüleme yöntemlerinin uygulanması, cerrahi uygulamalar sırasında talep edilen yardımda bulunur, (hayvanların sevk ve idaresi, anestezi altındaki hastanın monitorizasyonu sağlar vb).
- P.Ç. 10 :** Hastalıklardan korunma ve kontrolü ile tedavileri konusundaki uygulamalarda (invaziv olmayan ilaç ve aşı uygulamaları) hekime yardımcı olur.
- P.Ç. 11 :** Veteriner hekim tarafından planlanan her türlü uygulamayı yürütür.
- P.Ç. 12 :** Bilimsel bilgiyi kullanıma sokar, metotlarını tanıır.
- P.Ç. 13 :** Sahip olduğu bilgi ve beceriyi eleştirel yolla değerlendirerek, edinmesi gereken yeni bilgi ve beceriler konusunda günceli takip eder, doğru bilgi kaynaklarını belirler ve bilgiye ulaşma yetkinliğine sahip olur.
- P.Ç. 14 :** Mikrobiyolojik ,biyokimyasal,parazitolojik, patolojik ve yem numuneleri almak, işlemek ve gerekli testleri uygulamak
- P.Ç. 15 :** Laboratuvar alanında bilgi sahibi olur, laboratuvar cihazlarını bilir tanıır ve aktif olarak kullanır. Kimyasal maddeler hakkında bilgi sahibi olur, ve Bunları aktif şekilde kullanabilir. Kişisel güvenlik önlemlerini bilir.
- P.Ç. 16 :** Genel hayvan besleme ile ilgili temel bilgileri bilir, tek mideli (monogastrik) hayvanlarda, kanatlılarda ve ruminantlarda sindirim farklılıklarının olduğunu görür.
- P.Ç. 17 :** Salgın, bulaşıcı ve zoonoz hastalıklardan korunma ile ilgili ölçmeleri uygulamak
- P.Ç. 18 :** İnsan, hayvan ve hayvan sahibinin hakları konusunu hatırlar, hayvan refahını ve etik ilkeleri tüm uygulamalarda gözetir.
- P.Ç. 19 :** Süt sığırcılığı ve besicilik konusunda detaylı bilgiye sahip olur. Süt sığırcılığı veya besicilik işletme planını kendi başına yapar. Hayvancılıkta kayıt tutmanın önemini anlar. Buzağuların bakımı konusunda bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 20 :** Çalışma alanı ile ilgili mevzuatları tanımlar ve güncellenen mevzuatı takip eder.

- P.Ç. 21 :** Evcil hayvanlarda üreme organlarının fonksiyonel yapısını kavrar. Seksüel siklusların özellikleri, endokrinolojisi, hormonlar ve klinik kullanımları kavrar. Doğum ve fizyolojisi, güç doğumun neden ve tedavileri, jinekolojik her türlü olgunun fizyolojisini kavrar. Gebelikte karşılaşılabilen patolojik olguları öğrenir. Spermanın biyokimyasal yapısı ile muayenesi hakkında bilgi sahibi olur. Dişilerde östrus belirtileri ile en uygun tohumlama zamanını bilir ve uygular.
- P.Ç. 22 :** Hayvanların çiftleştirilme zamanını belirleyebilmek ve aşım ve veteriner hekim sorumluluğunda tohumlamayı gerçekleştirmek normal ve gebelik ve doğum sürecini tanımak ve takip etmek
- P.Ç. 23 :** Başta tavuk olmak üzere, kanatlı hayvanların infeksiyöz hastalıkları hakkında bilgisi sahibidir.
- P.Ç. 24 :** Mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak mikrobiyolojik numune alma, mikrobiyolojik analizler için hazırlık yapmayı öğrenir.
- P.Ç. 25 :** Canlı organizmayı oluşturan moleküllerin türleri hakkında bilgi vermek, canlı organizmayı oluşturan biyomoleküllerin kimyasal yapılarını (formüllerini) inceleyebilir.
- P.Ç. 26 :** Temel Genetik bilgi birikimine sahip olur.
- P.Ç. 27 :** Veterinerlikte hayvan hastalıklarının önlenmesi ve sağaltımı ile gelişmenin hızlandırılmasında kullanılan ilaçlar hakkında teorik ve uygulamalı bilgi vermek.
- P.Ç. 28 :** Öğrencilere klinik bilimleri alanında deneyim ve beceri kazandırır, klinik alanında karşılaşılabilecek problemleri çözme yeteneğini ve bilgisini alır, hasta, hasta sahibi ve hekim ilişkisini öğrenir, nekropsi yaparak ve rapor yazarak bulguları sözlü ve yazılı ifade etme becerisine sahip olur.
- Ö.Ç. 1 :** Sütün oluşum mekanizmasını, Süt işletmesi hijyeni ile kalite kontrolü konularında gerekli bilgi ve uygulamalarını, UHT süt, peynir, yoğurt, dondurma ve kefir teknolojileri hakkında bilgi sahibi olabilme
- Ö.Ç. 2 :** Platform testleri ile hijyenik kaliteyi belirleyebilme. Yoğurt ve Tereyağı üretimi ve gerekli kontrollerini yapabilme. Et ürünleri konusunda temel bilgiye sahip olabilme
- Ö.Ç. 3 :** Emülsiyon tipi et ürünlerini üretebilme. Sucuk benzeri ürünleri üretebilme. Hammadde ve yardımcı maddeleri işletmeye alabilme.