

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Et ve Et Ürünleri Teknolojisi	GDM 310	6	2 + 2	3	5

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. ZEHRA AYHAN
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi GÜLİZ HASKARACA, Prof.Dr. ZEHRA AYHAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı et bilimi ve teknolojisi, et ve et ürünlerinin hazırlanması, işlenmesi, muhafazası, ambalajlanması ve depolanması ile ilgili temel ve uygulamalı bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır

Dersin İçeriği	Etin histolojik, fiziksel, kimyasal ve biyokimyasal özellikleri, et muhafazasında uygulanan teknolojik işlemler pastırma, sucuk, sos, salam ve diğer et ürünlerinin üretim teknolojileri, et ürünlerinde kalite faktörleri, et ve mamullerinde kalite kontrolü, et ürünlerinde görülen kusurlar, et endüstrisinde kullanılan katkılar ve Et ve et ürünleri işlemede kullanılan yeni teknolojiler
----------------	--

Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri
1 Etin fiziksel, kimyasal, biyokimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri ile et kalitesi arasında ilişki kurabileceklerdir	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav, Performans Görevi,
2 Kesim öncesi ve kesim sonrası faktörlerin et kalitesi üzerine etkisini değerlendirebileceklerdir	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav,
3 Et ve et ürünlerine uygulanacak temel işlemleri seçebileceklerdir	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav,
4 Et ve et ürünlerinin işlenmesinde, ambalajlanmasında ve depolanmasında karşılaşılabilecek problemleri saptayabilecek ve çözebilecek becerisi kazanacaklardır	Anlatım, Tartışma,	Sınav,
5 Et ve et ürünleri işlemede kullanılan yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olacaklardır	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav,

Hafta	Ders Konuları
1	Et bilimi ve teknolojisine giriş, etin yapısı ve histolojik özellikleri
2	Etin Fiziksel Özellikleri
3	Etin Kimyasal Özellikleri
4	Etin Hijyenik Özellikleri
5	Kesim ve kesim sonrasında ette meydana gelen değişimler
6	Etin Muhafazası ve İşlenmesi-Fiziksel İşlemler
7	Etin Muhafazası ve İşlenmesi-Kimyasal İşlemler
8	Vize haftası
9	Et ürünleri teknolojisi-sucuk ve pastırma
10	Et ürünleri teknolojisi: salam ve sos
11	Et ve Et Ürünleri kalite kontrolünde görüntü işleme teknolojileri ve online izleme sistemleri
12	Et endüstrisinde kullanılan katkı maddeleri
13	Et ürünlerinde kusurlar
14	Et ve et ürünleri işlemede kullanılan yeni teknolojiler

Kaynaklar

Ders Notu <p>Et ve Et Ürünleri İşleme Teknolojisi, Ders notu, Sakarya Üniversitesi</p> <p> </p>

Et Bilimi ve Teknolojisi. 2003. Prof Dr. Aydın ÖZTAN. Gıda Mühendisleri Odası Baskısı/Ankara
Et ve Et Ürünleri Teknolojisi. 2012. Prof Dr Şahsine Ayar. Dora Basın Yayın ve Dağıtım/Bursa
Lawrie, R.A., Ledward, D.A. 2006. Lawrie's Meat Science, CRC Press
Pearson, A.M., Young, R.B. 1989. Muscle and Meat Biochemistry, Academic Press Inc.
Gökalep H.Y., Kaya, M., Zorba, Ö. 2010. Et Ürünleri İşleme Mühendisliği, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ofset Tesisi, Erzurum
Arslan, A. 2002. Et Muayenesi ve Et Ürünleri Teknolojisi. Özkan Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara



Sıra Programı Çıktıları

Katkı Düzeyi

1 2 3 4 5

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	X
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları

- 1. Kısa Sınav
- 1. Performans Görevi (Laboratuvar)
- 1. Ödev
- 1. Yıl İçinin Başarıya
- 1. Final
- 1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Katkı Oranı

	10
	40
	50
Toplam	100
	50
	50
	0
Toplam	100

AKTS - İş Yükü Etkinlik

- Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)
- Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)
- Ara Sınav
- Kısa Sınav
- Final
- Performans Görevi (Laboratuvar)

Sıra	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
16	4	64
16	2	32
1	5	5
2	5	10
1	15	15
5	2	10
Toplam İş Yükü		136
Toplam İş Yükü / 25 (Saat)		5,44
Dersin AKTS Kredisi		5

