

İndirilme Tarihi

03.02.2026 16:04:27

GM-414 - SU ÜRÜNLERİ İŞLEME TEKNOLOJİSİ - Mühendislik Mimarlık Fakültesi - Gıda Mühendisliği Bölümü

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Öğrenciye su ürünlerinin, işlenmesi, muhafazası ve kalite kriterlerinin neler olduğu konularındaki bilgi ve becerilerini temel düzeyde kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Su ürünlerinin bileşim ve kalite özelliklerinin, işleme ve muhafaza yöntemlerinin öğretildiği bir derstir.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Aksu, M. İ. Su Ürünleri İşleme Teknolojisi, Ders Notları. Quality and Quality Changes in Fresh Fish, Edited By H.H. HUSS, Technological Laboratory Ministry of Agriculture and Fisheries Denmark, FAO Balıkçılık Teknik Not: 348, Çeviri: Doç. Dr. Mehmet Çelik, Arş. Gör. Aygül Küçükgülmez (2007)

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri

.....

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

.....

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

.....

Dersin Verilişi

Yüz Yüze

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Doç. Dr. Cem Okan Özer

Program Çıktısı

1. Gıda olarak tüketilebilecek su ürünleri ile ilgili temel kavram ve ifadeleri açıklayabilir
2. Su ürünlerinin dünya ve ülkemizdeki durumunu açıklayabilir
3. Balık etinde avlanmayı takiben oluşan değişimleri, balık etlerinin kas ve iskelet yapısı ile kırmızı ve beyaz kas arasındaki farklılıkları açıklayabilir
4. Taze ve dondurulmuş balıkların bozulma aşamalarında oluşan dokusal, organoleptik, bakteriyel ve kimyasal değişimleri açıklayabilir
5. Balık eti kalite kriterlerini açıklayabilir ve analiz sonuçlarını değerlendirebilir

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Ders notları, Sayfa 1-18		Konu anlatımı, soru ve cevap	Su Ürünleri ile İlgili Temel Kavramlar	
2	Ders notları, Sayfa 19-32		Konu anlatımı, soru ve cevap	Su Ürünlerinin Dünya ve Ülkemizdeki Durumu	
3	Ders notları, Sayfa 32-44		Konu anlatımı, soru ve cevap	Gıda Olarak Tüketilebilecek Su Ürünleri-I: Deniz Bitkileri	
4	Ders notları, Sayfa 45-61		Konu anlatımı, soru ve cevap	Gıda Olarak Tüketilebilecek Su Ürünleri-II: Yumuşakçalar	
5	Ders notları, Sayfa 61-76		Konu anlatımı, soru ve cevap	Gıda Olarak Tüketilebilecek Su Ürünleri-II: Yumuşakçalar	
6	Ders notları, Sayfa 77-92		Konu anlatımı, soru ve cevap	Gıda Olarak Tüketilebilecek Su Ürünleri-III: Deniz Bitkileri	
7	Ders notları, Sayfa 92-109		Konu anlatımı, soru ve cevap	Balıkların Genel İskelet - Kas Yapıları ve Özellikleri	
9	Ders notları, Sayfa 110-126		Konu anlatımı, soru ve cevap	Balık Etlerinin Bileşimi ve Özellikleri	
10	Ders notları, Sayfa 127-141		Konu anlatımı, soru ve cevap	Balık Avlamayı Takiben Fabrikada Görülen İşlemler ve Oluşan Biyokimyasal Değişimler	
11	Ders notları, Sayfa 142-158		Konu anlatımı, soru ve cevap	Balık Muhafaza Yöntemleri	
12	Ders notları, Sayfa 159-176		Konu anlatımı, soru ve cevap	Taze ve İşlenmiş Balıklarda Kalite Kriterleri	
13	Ders notları, Sayfa 177-192		Konu anlatımı, soru ve cevap	Balıktaki Meydana Gelen Bozulmalar	
14	Ders notları, Sayfa 193-210		Konu anlatımı, soru ve cevap	Konserve ve Havyar Üretimi	
15	Ders notları, Sayfa 211-224		Konu anlatımı, soru ve cevap	Çiroz ve Surumi Üretimi	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	4,00
Final	1	4,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	7	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	8	3,00
Derse Katılım	14	2,00
Ara Sınav Hazırlık	7	2,00
Final Sınavı Hazırlık	7	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
Ö.Ç. 1	3	4						4					3	4
Ö.Ç. 2	3	3							5				3	2
Ö.Ç. 3	3	3	3										3	3
Ö.Ç. 4	4	4											4	4
Ö.Ç. 5	5	5	5	5	5								5	5

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Gıda Mühendisliği ile ilgili temel mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahiptir.
- P.Ç. 2 :** Alanı ile ilgili problemleri belirleme, tanımlama ve çözme becerisine sahiptir.
- P.Ç. 3 :** Nitelikli araştırma planlama, uygulama ve sonuçları analiz etme bilgi ve becerisine sahiptir.
- P.Ç. 4 :** Modern teknik ve araçları seçer, kullanır ve bilişim teknolojilerinden etkin biçimde yararlanır.
- P.Ç. 5 :** Bilgiye erişebilme yöntemlerini kavrar.
- P.Ç. 6 :** Bireysel olarak farklı çalışma gruplarında etkin çalışabilir ve sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
- P.Ç. 7 :** Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisine ve en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
- P.Ç. 8 :** Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.
- P.Ç. 9 :** Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.
- P.Ç. 10 :** Proje hazırlama ve değerlendirme bilgi ve yeteneklerine sahiptir.
- P.Ç. 11 :** İşletme yönetimi, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir.
- P.Ç. 12 :** Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini kavrar.
- P.Ç. 13 :** Gıda üretim prosesleri, kalite kontrolü, ürün kalitesinin artırılması, ürün geliştirme ve gıda analizleri alanlarında yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahiptir.
- P.Ç. 14 :** Gıda güvenilirliği açısından önem arz eden risklerin ortadan kaldırılması veya minimum düzeye indirilmesine yönelik bilgi birikimi ve uygulama becerisine sahiptir.
- Ö.Ç. 1 :** Gıda olarak tüketilebilecek su ürünleri ile ilgili temel kavram ve ifadeleri açıklayabilir
- Ö.Ç. 2 :** Su ürünlerinin dünya ve ülkemizdeki durumunu açıklayabilir
- Ö.Ç. 3 :** Balık etinde avlanmayı takiben oluşan değişimleri, balık etlerinin kas ve iskelet yapısı ile kırmızı ve beyaz kas arasındaki farklılıkları açıklayabilir
- Ö.Ç. 4 :** Taze ve dondurulmuş balıkların bozulma aşamalarında oluşan dokusal, organoleptik, bakteriyel ve kimyasal değişimleri açıklayabilir
- Ö.Ç. 5 :** Balık eti kalite kriterlerini açıklayabilir ve analiz sonuçlarını değerlendirebilir