|  |
| --- |
| **DERS TANITIM FORMU** |
| **Dersin Kodu ve Adı:**  SM 5097 Su Ürünlerinde Mikrobiyal Bozulma ve Kalite Analizleri | **Anabilim Dalı:** Su Ürünleri |
| **Yarıyıl** | **Teorik Saati** | **Uygulama Saati** | **Toplam Saati** | **Kredisi** | **ECTS** | **Öğretim Dili** | **Türü: Zorunlu/ Seçmeli** |
| **BAHAR** | 2 | 2 | 4 | 3 | 6 | Türkçe | Seçmeli |
| **Ön Koşullar** | Yok |
| **Öğretim Elemanı** | Prof. Dr. Gülderen KURT KAYA | **Mail :gkurtkaya@munzur.edu.tr****Web :** |
| **Ders Yardımcısı** | Yok | **Mail :****Web :** |
| **Gruplar Sınıflar** | Yüksek Lisans |  |
| **Dersin Amacı** | Su ürünlerine mikrobiyal bozulmalar ve su ürünlerinde uygulanan tüm kalite kontrol analiz metotları anlatılacaktır |
| **Dersin Hedefleri** | * Mikrobiyolojisinin gelişimi ile gıdalarda önemli bakteri, maya ve küflerin neler olduğunu tanımlayabilme
* Su Ürünlerinde mikrobiyal kontaminasyon kaynakları ve mikrobiyolojik gelişmeyi etkileyen faktörleri listeyebilme
* Mikroorganizmalar tarafından meydana getirilen kimyasal değişiklikleri açıklayabilme
* Taze ve işlenmiş su ürünlerinde mikrobiyolojik sayım yöntemlerini, sonuçların değerlendirebilme
* Su ürünlerine görülen mikrobiyal bozulma şekillerini tespit edebilme
* Mikroorganizmalara karşı su ürünlerinin muhafaza yöntemleri açıklayabilme
 |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri** | * Su ürünlerinde mikrobiyal bozulmalar
* Balıklara uygulanacak kalite analizlerinin öğretilmesi
* Kabuklu sınıfı için önemli kalite parametreleri
* İşlenmiş su ürünlerinde analiz metotları
 |
| **Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları** | * Forsythe, SJ. 2010 The microbiology of safe food. Wiley – Blackwell Publishing 476p
* Gökoğlu N. 2002 Su Ürünleri İşleme Teknolojisi. Su Vakfı Yayınları, İstanbul. ISBN 975-9703-48-3. 157s.
* Gorga, C. Ronsivalli, L.J., (1988). Quality Assurance of Seafoods. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
* Haard,N., (2002). The role of enzymes in deterining seafood color, flavor an texture. In:
* Bremmer,A.H (ed.) Safety and Qality Issues in Fish Processing. Woodhead Publishing Limited and CRC Pres LLC, pp:220-253
* MARTINSDǾTTIR, E., (2002). Quality management of stored fish.
* Bremmer,A.H (ed.) Safety and Qality Issues in Fish Processing. Woodhead Publishing Limited and CRC Pres LLC NESVADBA, P., (2003).
 |
| **Dersin İşleniş Yöntemi** | Anlatım, Soru-yanıt, Tartışma, Beyin fırtınası, Bireysel çalışma  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Ölçütleri** |  | **Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz** | **Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı** |
| 1. **Ara Sınavı**
 | X | **40** |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| **Sözlü Sınavı** |  |  |
| **Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)** |  |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** |  X | **60** |
| **Yarıyıl Ders Planı** |
| **Hafta** | **Konuları** |
| **1** | Gıda mikrobiyolojisi laboratuarının tanıtımı ve dikkat edilecek hususlar, uygulama |
| **2** | Su ürünleri kaynaklı enfeksiyon ve toksikasyonların önemi. Mikroorganizmaların tanımı, taksonomisi. |
| **3** | Mikroorganizmaların su ürünlerine bulaşma kaynakları, su ürünlerinde bozulmaya neden olabilen mikroorganizmalar |
| **4** | Mikroorganizmaların gelişimi üzerinde etkili olan iç ve dış faktörler, inhibitör maddeler |
| **5** | İndikatör mikroorganizmalar ve önemi |
| **6** | Besi yerlerinin tanımı, sınıflandırılması ve hazırlanması |
| **7** | Bakterilerin izolasyon ve identifikasyonu |
| **8** | Ara Sınav |
| **9** | Çiğ ve işlenmiş üründe mikroorganizmaların kontrolü, engeller teknolojisi ve önemi |
| **10** | Taze, soğutulmuş balıklarda mikrobiyel kalite kontrolü, uygulama |
| **11** | Dondurulmuş balıklarda mikrobiyel kalite kontrolü, uygulama |
| **12** | Balık konservelerinde mikrobiyel kalite kontrolü, uygulama |
| **13** | Marinatlarda mikrobiyel kalite ve kontrolü, uygulam |
| **14** | Final Sınavı |