GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	AQUACULTURE TECHNOLOGY / AQUACULTURE TECHNOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	ULT2062016277	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu derste, su ürünlerinin kalite özelliklerinin, muhafaza ve isleme tekniklerinin uygulamaya yönelik incelenmesi amaçlanmaktadır. Farklı isleme teknikleri gerektiren kabuklu su ürünlerinin islenmesinde kullanılan yeni teknolojilerin tanıtılması hedeflenmektedir. Su ürünleri kalitesini etkileyebilen faktörler olan avlamadan islemeye kadar geçen süre içinde	The aim of the course is to teach quality characteristics, storage and production technics of seafood products with laboratory practises. Also the students are aimed to introduce new technologies for production of shellfish. This course also covers the information about biochemical and chemical differences at the steps from catching to production which can be effective on the quality of seafood.
İçeriği / Content	Su Ürünleri İşleme Teknolojisi dersi, balıkların ve diğer su ürünlerinin kimyasal kompozisyonu, kalite özellikleri, beslenme açısından önemi, , ölüm sonrası balık eti kalitesinde oluşan değişiklikler ve bu değişikliklerin teknolojik kaliteye olan etkileri gibi konuları kapsamaktadır. Bunun yanı sıra, bu derste su ürünlerinin değerlendirilmesinde uygulanan dondurma, tuzlama, kurutma, konserveleme ve tütsüleme gibi temel teknolojik işlemler ürün özellikleri de göz önünde bulundurularak aktarılmaktadır. Ayrıca su ürünleri mikrobiyolojisi, su ürünlerinde bulunan toksinler ve ambalajlama tekniklerine de değinilmektedir	This course includes the chemical composition and quality characteristics of fish and other seafood, importance of nutrition, differences that occur in fish meat quality after death and the effects of these differences on the technological quality of fish. Besides these, the information is given about basic technological processes like freezing, salting, drying, canning and smoking with the effects of seafood quality. Also seafood microbiology, toxins in seafoods and packaging techniques subjects were covered
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Fatih Ahmet ASLAN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenci su ürünlerine uygulanan temel islemler konusunda kapsamlı bilgi sahibi olur.	To gain knowledge of the ability of application the knowledge about factors affecting meat quality before and after slaughter on to the producing high quality meat products.
2	Öğrenci gelişen teknoloji ve bilgilerin farkına vararak tüm çalısma yaşamında öğrenmenin önemini anlayacak.	To gain knowledge about opinions related to occupational responsibilities.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Balıkların sınıflandırılması, anatomisi ve fizyolojisi				
	Classification of fishes. Fish anatomy and physiology.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal kompozisyon				
	Chemical composition				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Glikoliz ve ölüm sonrası değisiklikler				
	Glycolysis and postmortem changes				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Glikoliz ve ölüm sonrası değisiklikler				
	Glycolysis and postmortem changes				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su ürünlerinde tazelik kriterleri				
	Criterias of seafood freshness				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taze balıkların islenmesi (soğutma ve soğukta depolama)				
	Processing of fresh seafoods (cooling and storage)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taze balıkların islenmesi (soğutma ve soğukta depolama)				
	Processing of fresh seafoods (cooling and storage)				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su ürünlerinin dondurulması				
	Seafood Freezing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tuzlama ve kurutma teknikleri				
	Salting and Drying Techniques				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tütsüleme teknolojisi				
	Smoking Technique				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Konserveleme teknikleri				
	Canning Technique				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kabukluların islenmesi				
	Processing of shellfish				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su ürünleri mikrobiyolojisi				
	Microbiology of shellfish				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ambalajlama teknikleri				
	Packaging Technique				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Tartışma / Discussion	1	1.00	1.00
Alan Çalışması / Field Work	1	3.00	3.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	1.00	1.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	1.00	1.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	14	1.00	14.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	3.00	3.00
Toplam / Total:	50	19.00	84.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 84.00/30.00 = 2.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 84.00 / 30.00 = 2.80 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1	3.4.2
1.Öğrenci su ürünlerine uygulanan temel islemler konusunda kapsamlı bilgi sahibi olur. / To gain knowledge of the ability of application the knowledge about factors affecting meat quality before and after slaughter on to the producing high quality meat products.		3				1						
2.Öğrenci gelişen teknoloji ve bilgilerin farkına vararak tüm çalısma yaşamında öğrenmenin önemini anlayacak. / To gain knowledge about opinions related to occupational responsibilities.		4				2						

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high