

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	SEAFOOD WASTE PROCESSING TECHNOLOGY / SEAFOOD WASTE PROCESSING TECHNOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	FBT734	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level		
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
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	Su ürünleri atıklarında kullanılan biyoteknolojik, besinsel ve farmakolojik uygulamaların işleme tekniklerini öğretir.	Learns processing technology seafood by-products that have biotechnological, nutritional, and pharmaceutical applications
İçeriği / Content	Bu ders su ürünleri atıklarının karakterizasyonu, kazanımları ve üretimlerini; protein, enzim, yağ asitleri ve biyopolimerler gib biyokaktif materyalleri, su ürünleri atıklarının ticari uygulamalarını, hayvan beslemede ve ziraatta su ürünleri atıklarının kullanımını ve su ürünleri atıklarının insan beslenmesinde ve gıda sanayinde kullanımını öğretir	This course involves seafood by-products characterisation, recovery and processing; bioactive materials such as proteins, enzymes, fatty acids and biopolymers from seafood by-products; commercial applications seafood processing by-products; use of seafood processing by-products in the animal feed industry anda agriculture; applications of seafood by-products in the food industry and human nutrition.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Maximising the Value of Marine By-Products, Eds. Fereidoon Shahidi, Canada 2006 Seafood Processing By-Products Trends and Applications, Eds. Kim, Se-Kwon Bilimsel makaleler	Maximising the Value of Marine By-Products, Eds. Fereidoon Shahidi, Canada 2006 Seafood Processing By-Products:Trends and Applications, Eds. Kim, Se-Kwon Scientific paper
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Atık işleme teknolojisini anlatır	Explains processing technolgy seafood by-products
2	Atıklardan elde edilen kazanımları tanımlar	Describes recovery of seafood by-products
3	Atıkların gıda, ziraat ve alanlarındaki kullanımlarını açıklar	Explains using seafood by-products in food, agriculture and medicine fields
4		

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su ürünleri atıklarına giriş				
	Introduction to Seafood Processing By-products				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su ürünleri işleme sahalarındaki atıkların kazanımı				
	Recovery of by-products from seafood processing plant;				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıkların kazanımları için enzimatik yöntemler				
	Enzymatic methods for marine by-products recovery				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardaki lipidlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri				
	Physical and chemical properties of lipids from seafood by-products				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardaki proteinlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri				
	Chemical processing methods for protein recovery from seafood by-products				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıkların gıdalarda kullanımı				
	Food uses of marine by-products				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denizel protein hidrolizatları				
	Aquatic food protein hydrolysates				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardan elde edilen protein tozlarının fonksiyonel özellikleri				
	Functional properties of protein powders from seafood by-products				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardaki denizel yağlar				
	Marine oils from seafood waste				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardan edile edile kollajen ve jelatin				
	Collagen and gelatine from marine by-products				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardan elde edilen enzimler				
	Enzymes from seafood by-products				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ziraat ve hayvan beslenmesi için atıkların kullanımı				
	By-products from seafood processing for agriculture and animal feeds				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardan elde edilen antioksidanlar				
	Antioxidants from seafood by-products				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıkların farmakoloji, tıp ve kozmatikte kullanımı				
	Using marine by-products in pharmaceutical, medical and cosmetic products;				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Exam				
	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 Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	12	7.00	84.00
Laboratuvar / Laboratory	12	7.00	84.00
Toplam / Total:	26	18.00	172.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 172.00/30.00 = 5.73 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 172.00 / 30.00 = 5.73 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1.Atık işleme teknolojisini anlatır / Explains processing technolgy seafood by-products	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
2.Atıklardan elde edilen kazanımları tanımlar / Describes recovery of seafood by-products	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5
3.Atıkların gıda, ziraat ve alanlarındaki kullanımlarını açıklar / Explains using seafood by-products in food, agriculture and medicine fields	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5
4. /	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5

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