

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MICROALGAE IN AQUACULTURE / MICROALGAE IN AQUACULTURE	
Ders Kodu / Course Code	FBT625	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master's Degree / Master's Degree	
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 Laboratuvar 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	Balıkçılık sektöründe kullanımı olan mikro alg türleri ve bunların laboratuvar şartlarında üretilmesi ile ilgili temel bilgilerin öğrenciye verilmesi amaçlanmaktadır.	It is aimed to teach the basic knowledge on micro algae species which is usefull in aquaculture and their growth in laboratuary.
İçeriği / Content	Tatlı su ve deniz ekosistemlerinde yaşayan mikro alg türleri hakkında genel bilgi. Bu türlerden balıkçılık sektöründe yem veya başka amaçlarla kullanılabilecek olan türlerin üretilmesi ile ilgili temel bilgiler.	Tatlı su ve deniz ekosistemlerinde yaşayan mikro alg türleri hakkında genel bilgi. Bu türlerden balıkçılık sektöründe yem veya başka amaçlarla kullanılabilecek olan türlerin üretilmesi ile ilgili temel bilgiler. General information on micro algae species living in fresh and marine ecosystems. Basic information about the species which can be use as food and other purposes in fisheries.
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)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Alglerin yapıları ve sistematığı ile ilgili temel bilgilere sahip olur.	Has knowledge on algae systematics and structure
2	Alglerin gelişimi üzerine etki eden ekolojik faktörleri bilir.	Has knowledge on ecological factors effecting algae development
3	Laboratuvar ortamında alg izole ederek yetiştirebilir.	Can able to isolate and grow algae

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prokaryot ve ökaryot hücreler arasındaki farklılıklar.		Mikroskop ile inceleme.		
	Differences on prokaryotic and eukaryotic cells		Microscopic investigation		
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prokaryotik algler (Cyanobacteria).		Mikroskop ile inceleme.		
	Prokaryotic aglae (Cyanobacteria)		Microscopic investigation		
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prokaryotik algler (Cyanobacteria).		Mikroskop ile inceleme.		
	Prokaryotic aglae (Cyanobacteria)		Microscopic investigation		
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ökaryotik algler (Kırmızı algler)		Mikroskop ile inceleme.		
	Eukaryotic algae (Red algae)		Microscopic investigation		
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ökaryotik algler (Esmer algler)		Mikroskop ile inceleme.		
	Eukaryotic algae (Brown algae)		Microscopic investigation		

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ökaryotik algler (Yeşil algler)		Mikroskop ile inceleme.		
	Eukaryotic algae (Green algae)		Microscopic investigation		
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin ekolojik önemi.	Arazi çalışması			
	Ecological importance of algae				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin ekonomik önemi.	Arazi çalışması			
	Economical importance of algae				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin laboratuvar ortamında üretilmesi için gereken faktörler (Besin, farklı besiyeri tipleri)		Besi ortamı hazırlanması		
	Factors for growth of algae in laboratory (nutrient, different growth media)		Preparing growth medium		
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin laboratuvar ortamında üretilmesi için gereken faktörler (Besin, farklı besiyeri tipleri)		Besi ortamı hazırlanması		
	Factors for growth of algae in laboratory (nutrient, different growth media)		Preparing growth medium		

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin laboratuvar ortamında üretilmesi için gereken faktörler (Işık)		Farklı ışık şiddetlerinin alg gelişimi üzerine etkilerinin gözlenmesi		
	Factors for growth of algae in laboratory (Light)		Effect of different light on algae development		
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin laboratuvar ortamında üretilmesi için gereken faktörler (Sıcaklık)		Farklı sıcaklık derecelerinin alg gelişimi üzerine etkilerinin gözlenmesi		
	Factors for growth of algae in laboratory (Temperature)		Effect of different temperature on algae development		
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin akuakültürde kullanım alanları	Arazi çalışması			
	Usage of algae in aquaculture				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alglerin akuakültürde kullanım alanları	Arazi çalışması			
	Usage of algae in aquaculture				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yıl sonu 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	0	100
Toplam / Total:	0	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	3.00	3.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Derse Katılım / Attending Lectures	9	10.00	90.00
Laboratuvar / Laboratory	9	10.00	90.00
Toplam / Total:	20	26.00	186.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 186.00/30.00 = 6.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 186.00 / 30.00 = 6.20 ~			

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	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.3.1	3.4.1	3.4.2
1.Alglerin yapıları ve sistematığı ile ilgili temel bilgilere sahip olur. / Has knowledge on algae systematics and structure	4	2	3	5	5	5	5	5	5	1	5	5
2.Alglerin gelişimi üzerine etki eden ekolojik faktörleri bilir. / Has knowledge on ecological factors effecting algae development	4	2	2	5	5	5	5	5	5	1	5	5
3.Laboratuvar ortamında alg izole ederek yetiştirebilir. / Can able to isolate and grow algae	4	2	3	5	5	5	5	5	5	1	5	5

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