

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mikroalg Kültür Teknikleri	5104277	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Alg kültüründe kullanılan bilgi, araştırma ve analiz yöntemleri hakkında, yeterli ve gerekli donanımı kazanmaları				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroalg kültür teknikleri ile ilgili genel kavram (tanım, özellik, sorun, çözüm) bilgilerini bilir 2. Mikroalg kültür ortamlarını hazırlayabilir 3. Mikroalg izolasyon, saflaştırma, yetiştirme, devam ettirme ve çoğaltma tekniklerini öğrenebilmek ve yapabilmek 4. Öğrenilen yöntemleri ve bilgileri laboratuvarında ve bir alg yetiştirme çifliğinde uygulayabilmek 5. Mikroalg kültürü ile ilgili yetiştirme, hasat ve hastalıklarla ilgili teknikleri ve metotları öğrenmek ve uygulayabilmek 6. Kültür altına alınabilecek yeni alg türlerini keşfetmek, öğrendiği tüm teknikleri uygulayabilmek 				
Dersin İçeriği	Alg kültür tekniklerinin tarihsel gelişimi, iz elementler ve onların kültür çalışmalarında kullanımları, alg örneklerinin toplanmaları, sterilizasyon ve sterilizasyon teknikleri, mikroalglerin izolasyon teknikleri, saflaştırma teknikleri, mikroalglerin korunmaları, fotobiyoreaktörler ve fermantörler, havuzlarda mikroalg kültürleri, mikroalglerin sayım metotları, mikroalg kültürlerinde büyüme oranının hesaplanması konularına değinilecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Alg Kültür Tekniklerinin Tarihsel İncelenmesi				
2	Tatlı Su Kültür Ortamı, Deniz Suyu Kültür Ortamı				
3	Kültür Çalışmalarında İyon Tamponları ve Kullanımları, Sterilizasyon				
4	Geleneksel Mikroalg İzolasyon Teknikleri, Mikroenjeksiyon				
5	Mikroalgleri Arıtma ve Saflaştırma Teknikleri				
6	Mikroalglerin Soğukta Uzun Süreli Korunma Yöntemleri				
7	Alg Gelişiminde Işık-Karanlık Durumları				
8	Ara Sınav				
9	Açık Hava Havuzlarında Mikroalg Kültürü				
10	Fotobiyoreaktörler ve fermantörler				
11	Işık ve Inverted Mikroskopta Kültür Organizmalarının Sayımı				
12	Mikroalg Kültürlerinde Gelişme Oranlarının Takibi				
13	Mikroalg Kültürlerinin Fizyolojik ve Ekolojik Çalışmalarda Kullanımı				
14	Final Sınavı				
Genel Yeterlilikler					
İleri seviyede; Alg kültüründe kullanılan bilgi, araştırma ve analiz yöntemleri hakkında bilgileri ve deneyimleri kazandırmaktır.					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Andersen, R.A., Ed. (2005) Algal Culturing Techniques. Elsevier Academic Press, New York, 578 p. 2. Avigad Vonshak, 2014. Spirulina Platensis Arthrospira: Physiology, Cell-Biology And Biotechnology, CRC Press 3. David C. Sigeo, Edward G. Bellinger, 2011. Freshwater Algae: Identification and Use as Bioindicators algal culturing techniques freshwater algae: identification and use as bioindicators, John Wiley & Sons, 284 sayfa 4. Ders Notu Sukatar, A., Alg Kültür Yöntemleri, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 2002. 5. Kargın, H., 2002. Mikroalg- Rotifer Kültür Sistemleri ve Tasarımları, ME. Ü. Yayınları No. 5, Su Ür. Fak. Yay. No. 3; 					

