

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Balık Moleküler Genetiği	5104179	Güz	3+0	3	6

Ön koşul Dersler	
------------------	--

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin moleküler markörlerin temel özelliklerini ve deneysel olarak kullanılmasını sağlayarak, balık türlerinin moleküler genetiğindeki araştırmaları takip edebilmesini sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Moleküler genetik teknikleri uygulamaları, 2. Kullanıldığı alanlar 3. Elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistik metodlar hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Sınıflarda teorik anlatıma dayalı dersin verilmesi. Derslerde çeşitli görsel gereçlerin ve bilgisayar destekli programların kullanıldığı sunumlar yapılacaktır. Öğretme materyali olarak, teorik anlatım ve projeksiyon kullanılarak çeşitli slayt sunumları yapılacaktır.

Haftalar	Konular
1	Balık Örneklerinin Toplanma Aşamaları
2	Balık Materyallerinin Metrik ve Meristik Ölçümleri
3	Balıklardan Doku Örneklerinin Alınması
4	TotalGenomik DNA İzolasyonu
5	Genomik DNA'nın Kalite ve Kantitesinin Belirlenmesi
6	PZR Dayalı Moleküler Belirteçler
7	Ara Sınav
8	Hedef Genlerin Belirlenmesi
9	Primerlerin Tasarlanması
10	Hedef Bölgenin PZR yöntemiyle Çoğaltılması
11	Verilerinin Analizi
12	Filogenetik Analizler
13	İstatistik Analizler
14	Final Sınav

Genel Yeterlilikler
1. Moleküler genetik araştırmalarında genel bir bilgiye sahip olur ve ilgili temel yöntem ve analiz tekniklerini yapabilme becerisine sahip olur ve bunları değerlendirebilir.

Kaynaklar
Matthew B. Hamilton. (2009). <i>Population Genetics</i> , Wiley-Blackwell, UK. ISBN 978-1405-132-770 H. Ümit Lüleyap (2008). <i>Moleküler Genetiğin Esasları</i> , Nobel Kitapevi,

**Değerlendirme Sistemi**

Ara sınav: % 40  
Final: % 60  
Bütünleme:

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	5	5	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	4	5	3	5	5	5	3	5	4	5	4
ÖÇ3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Balık Moleküler Genetiği	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4