AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Balık Biyolojisi								
Ders Kodu	SUM102		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	51 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Balıkların sınıflandırılması, morfolojik ve fizyoloji özellikleri, davranışları vs ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak								
Özet İçeriği	Balıkların evrimi, sınıflandırılması, genel karakterleri, deri, kas, sindirim, dolaşım, solunum, boşaltım, sinir, üreme, duyu organları ve duyusal algılama, solungaçlar, göç, görme, denge ve osmoregülasyonu içermektedir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Balık Biyolojisi; Mehmet Salih Çelikkale
2	Ihtiyoloji; Necla Demir

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Balıkların sınıflandırılması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
2	Teorik	Günümüzde yaşayan balıkların büyük gruplarının genel karakterleri
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili internet taraması
3	Teorik	Balıklarda deri ve deri ile ilgili oluşumlar
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili internet taraması
4	Teorik	Balıklarda yüzgeçler
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
5	Teorik	Balıklarda baş ve ağız yapısı
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
6	Teorik	Balıklarda iskelet
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
7	Teorik	Balıklarda solunum
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Balıklarda gözler ve görme, denge ve işitme organı
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
10	Teorik	Balıklarda koklama
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
11	Teorik	Balıklarda kas sistemi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
12	Teorik	Balıklarda kan dolaşımı
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
13	Teorik	Balıklarda sinir sistemi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
14	Teorik	Balıklarda boşaltım
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
15	Teorik	Balıklarda gelişim

15	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili ders notları ve slaytlar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Ödev	1	1	1	2
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
			Toplam İş Yükü (Saat)	51
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Deniz ve iç su balıklarının morfolojik, anatomik ve fizyolojik özelliklerini kavrayabilme
2	Balıkların organlarını, yapısal değişimlerini ve çalışma prensiplerini öğrenebilme
3	Ekolojik koşulların değişiminde balıkların adaptasyonlarını öğrenebilme
4	Deniz ve iç sularımızda dağılım gösteren balık türlerinin hayvanlar aleminde ki yeri hakkında yorum yapabilme
5	Balıkların anatomisi ve fizyolojisi ile organların çalışma prensiplerini bir bütün halinde yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Su Ürünleri Mühendisliği Programı)*	
1	Su ürünleri konularının uygulama alanlarında planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, ortaya çıkabilecek sorunlar karşısında analitik, hedefe yönelik ve yeterli çözümler ortaya koyabilme
2	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini su ürünleri mühendisliği problemlerinin çözümüne uygulayabilme
3	Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak alanıyla ilgili olay ve olgulara bilimsel yöntem ve teknikleri uygulayabilme
4	Deniz ve iç sulardaki doğal dengenin korunması hakkında bilgi ve bilince sahip olarak bu tür alanların korunması ve sürdürülebilirliği üzerine etkin bilgi ve birikime sahip olma
5	Sahip olduğu bilim alanı ile ilgili stratejileri, yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma
6	Ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve sürdürülebilir kaynak yönetimi ve teknoloji kullanımı ile birlikte çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik bilgilere sahip olma
7	Su Ürünleri Mühendisliği alanlarıyla ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
8	Sorgulayıcı ve araştırıcı olma, bilgiye ulaşma, analitik düşünme ve tasarım yapabilme
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
10	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme
11	Sözlü ve yazılı iletişimin farklı yöntemlerini kullanarak su ürünleri hakkındaki seminer, konferans ve çalıştayları takip edebilme, değerlendirebilme veya düzenlenmesine katkıda bulunabilme
12	En az bir yabancı dili etkili bir biçimde kullanarak alanındaki güncel gelişmeleri izleyebilme ve diğer ülkelerdeki meslektaşları ile iletişim kurabilme
13	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verme yetisine sahip olarak, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
14	Bireysel mesleki faaliyetlerin yanında ekip içerisinde yer alabilme, inisiyatif sahibi olabilme, yöneticilik yapabilme ve farklı disiplinlerden ekiplerle uyum içerisinde çalışabilme
15	Atatürk ilke ve inkılâpları ışığında ve yükseköğretimin getirileri doğrultusunda ülke ve dünya düzeni hakkında çağdaş bir bakış açısına sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	4
PÇ2	5	5	5	5	3
PÇ3	5	5	3	5	4
PÇ4	5	5	5	5	3
PÇ5	3	1	3	5	2
PÇ6	3	5	5	5	3
PÇ7	5	5	5	5	2
PÇ8	1	1	3	1	4
PÇ9	3	3	3	1	3

PÇ10	3	3	3	1	3
PÇ11	1	3	3	1	2
PÇ12	3	3	3	1	1
PÇ13	4	3	2	1	1
PÇ14	1	3	2	1	3
PÇ15	1	3	2	1	3