

SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ ve BİYOTEKNOLOJİSİ

1	Ders Adı:	SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ ve BİYOTEKNOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	VET3512
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Soner Altun
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Soner ALTUN Veteriner / Klinik Öncesi Bilimler / Su Ürünleri Hastalıkları
17	Dersin WEB adresi:	http://veteriner.uludag.edu.tr/index.html
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin su hayvanları yetiştiriciliğinin temel prensipleri, yetiştiricilik teknikleri ve kültür balığı yetiştiriciliğinde teknolojik gelişimlere yönelik bilgi edinmeleri amaçlanmıştır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Su ürünlerinin üretiminde kullanılan tüm biyoteknolojik yöntemler hakkında bilgi sahibi olarak mezuniyet sonrası balık üretiminde kullanılan güncel metotlar hakkında bilgi sahibi olur
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ülkemiz ve dünyadaki su ürünleri üretimi ve yetiştiricilik üretiminin gıda sektöründeki önemini öğrenir
	2	Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan balık türlerinin yetiştiricilik teknikleri hakkında bilgi sahibi olur
	3	Yetiştiricilikte kullanılan biyoteknolojik gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur
	4	Kültür balığı yetiştiriciliği sektöründe koruyucu hekimlik uygulamalarını öğrenir.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dünyada ve ülkemizde Su Ürünleri yetiştiriciliğindeki gelişimler. Yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmakta olan türler	

2	Kültür balıkları yetiştiriciliğinin tanımı, tarihi, Tatlısu ve deniz balıkları yetiştiriciliğinin farklılıkları, Dünya, Avrupa (Akdeniz) ve Türkiye kültür balığı yetiştiriciliği	
3	Kültür balıkları üretim tesislerinin genel tanıtımı, Uygulanan yetiştirme tekniklerinin tanımlanması	
4	Göl, baraj, dalyan sistemlerinin üretimde kullanımı	
5	Toprak havuzlar ve toprak havuzlarda kültür teknikleri	
6	Yetiştiriciliği yapılmaya uygun tatlısu ve deniz balığı türlerinin özellikleri	
7	Kültür balıkları yetiştiriciliğinde anaç yönetimi ve anaç ünitesinin incelenmesi	
8	Kültür balıkları yetiştiriciliğinde kuluçkahane süreci ve kuluçkahane ünitesinin özellikleri	
9	Kültür balıkları yetiştiriciliğinde larva süreci ve larva ünitesinin özellikleri	
10	Deniz balıkları yetiştiriciliğinde sövraj ve ön büyütme süreci, sövraj ve ön büyütme ünitesinin özellikleri	
11	Deniz balıkları yetiştiriciliğinde ağ kafes süreci ve ağ kafeslerin özellikleri	
12	Kültür balıklarında genel üretim protokolleri	
13	Balıklarda cinsiyet kontrolü, doğrudan hormonlar ile cinsiyet değişimi, dişileştirme (feminisation), dişi balıkların erkekleştirilmesi, kısırlaştırma, hormonla kısırlaştırma, kromozom sayılarını değiştirerek kısırlaştırma (triploidi), radyasyonla kısırlaştırma, melezleme ve ginogenesis, balıklarda üreme zamanlarının değiştirilmesi, fotoperiyot uygulaması, fotoperiyod uygulamasının yararları, genotip-çevre etkileşimi, maternal etkiler, ıslah hedefleri	
14	Su hayvanları yetiştiriciliğinde koruyucu hekimlik prensipleri	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	<p>1.Alpbaz A.,2005, Su Ürünleri Yetiştiriciliği. Alp yayınları. İzmir, 548s.</p> <p>2.Çelikkale, M.S. 1988, İçsu Balıkları ve Yetiştiriciliği, Cilt: I-II, Trabzon, 450 s.</p> <p>3.BROMAGE, N.R., ROBERTS, R.J., 2001, Broodstock Management and Egg and Larval Quality, Blackwell Science,420</p> <p>4.Avault, W.J., 2005, A Step-by-step Guide to Commercial Aquaculture, AVA Publishing Inc., 890 s.</p> <p>5.Çağiltay, F., 2007, İçsu Balıkları Yetiştiriciliği, Nobel Yayınları, Ankara 255 s.</p> <p>6.Pillay, T.V.R., 1990, Aquaculture principles and practices, Year 1990, The university press Cambridge</p> <p>7 Atay, D., Aydın, F., H, Y. Yıldız., 2002. Su Ürünleri Yetiştirme İlkeleri, 271 s, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın no:1528, Ders kitabı:481, Ankara..</p> <p>8. Alpbaz, A.,2005, Su Ürünleri Yetiştiriciliği. Alp yayınları.Bornova –İzmir,548s.</p>
----	---	---

23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	30.00
Kısa Sınav		1	10.00

Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı	40.00	
Finalin Başarıya Oranı	60.00	
Toplam	100.00	
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	Öğrenim kazanımları amacıyla öğrencilere yüz yüze, yazılı, test ve ödev gibi dersler verilerek ölçme-değerlendirme yapılır	

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	25.00	25.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yükü			92.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.07
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25

PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	4	4	3	4	2	1	3	3	4	2	0	0	0	0
ÖK2	4	5	4	3	4	3	2	3	2	5	2	4	0	0	0	0
ÖK3	3	4	5	3	4	5	2	5	4	4	2	4	0	0	0	0
ÖK4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	2	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------