



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI
SU ÜRÜNLERİ PROGRAMI
SU ÜRÜNLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Balık Yemlerinde Kullanılan Katkı Maddeleri ve Etkileri								
Ders Kodu	ZSU504	Ders Düzeyi			Yüksek Lisans				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	205 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; canlının düzgün gelişebilmesi için balık yemine dışarıdan katılması gereken vitamin, mineral, ilaç katkıları, bağlayıcılar, enzimler, renk, tat ve koku maddeleri ve antioksidan gibi hammaddelerin içeriklerinin ve kullanım amaçlarının detaylı bir şekilde işlenilmesini, bu maddelerin hangi aşamada ve hangi şekilde yeme katıldığının bilinmesini, kullanılan ekipmanların ne olduğunun öğrenilmesini amaçlamaktadır.								
Özet İçeriği	Balığın iyi beslenebilmesi için balık yemine dışarıdan katılan hammaddelerin ilaç katkıları, renk tat koku maddeleri, vitamin ve mineraller, antioksidanlar, bağlayıcılar ve enzimler olduğunun bilinmesi; İlaç katkılarının büyümeyi teşvik edici, bakterilerin hayati fonksiyonlarının önlenmesi yani hastalıklardan koruma amaçlı kullanıldığının bilinmesi; Antioksidanların yemdeki bozulmaları önleme, bazı besin maddelerinin eksikliğini önlemede, depolanmış yem karışımlarında E ve A vitaminlerinin pigmentlerin oksitatif kayıplarının önlenmesi amaçlı kullanıldığının bilinmesi; Minerallerin canlıda düzenleyici yapıda olması, canlının kabuk ve iskelet oluşumunda kullanılmasında osmotik dengenin sağlanmasında, sinir ve endokrin sistemin çalışmasında kullanıldığının bilinmesi; Vitaminlerin düzenleyici olarak görev aldığının bilinmesi; Renk tat ve koku maddelerinin balığın iştahını açacak şekilde ayarlanmasının bilinmesi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma								
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	Korkut,A.Y., Hoşsu,B., Fırat,A.,2004. Balık Besleme ve Yem Teknolojisi II (Laboratuvar Uygulamaları ve Yem Yapım Teknolojisi) II.Baskı. E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Yayın No:54, Ders Kitabı No: 23. İzmir
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yem katkı maddesi nedir, önemi.
2	Teorik	Esansiyel besin maddesi olan mineral maddelerin çeşitleri, görevleri, ne amaçla ve ne kadar miktarda yeme katıldığının anlatımı
3	Teorik	Esansiyel besin maddesi olan mineral maddelerin çeşitleri, görevleri, ne amaçla ve ne kadar miktarda yeme katıldığının anlatımı
4	Teorik	Vitaminlerin çeşitleri, görevleri, ne amaçla ve ne kadar miktarda yeme katıldığının anlatımı
5	Teorik	Vitaminlerin çeşitleri, görevleri, ne amaçla ve ne kadar miktarda yeme katıldığının anlatımı
6	Teorik	Tat aroma verici maddeler.
7	Teorik	Karotonoidler
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Temel gıda maddelerinin bozulmasını engelleyici antioksidanlar
10	Teorik	Temel gıda maddelerinin bozulmasını engelleyici antioksidanlar
11	Teorik	Hastalıklardan koruyucu olarak görev yapan antibiyotikler
12	Teorik	Temel gıda maddelerinin iyi değerlendirilmesini sağlamada görev alan enzimler ve emülgatörler
13	Teorik	Metabolik etkinliği arttıran hormonlar
14	Teorik	Metabolik etkinliği arttıran hormonlar
15	Teorik	Proje sunma
16	Teorik	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	6	2	112



Ödev	1	50	1	51
Ara Sınav	1	20	1	21
Dönem Sonu Sınavı	1	20	1	21
Toplam İş Yüğü (Saat)				205
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Yem yapımında kullanılan katkı maddelerinin sınıflandırılmasının ve öneminin bilinmesi
2	2. Yem katkı maddelerinin yapım tekniklerinin bilinmesi.
3	3. Yem katkı maddelerinin kullanım oranları ve öneminin bilinmesi
4	4. Gruplarına göre yem katkı maddelerin bilinmesi
5	Organik katkı maddeleri hakkında bilgi sahibi olma

Program Çıktıları (Su Ürünleri Yüksek Lisans Programı)

1	Su Ürünleri ile ilgili lisans düzeyi bilgi ve becerilerini belirli konularda uzmanlık düzeyine taşıyabilme
2	Su Ürünleri konularını ekolojik, ekonomik ve etik bakış açıları ile beraber değerlendirebilme
3	Bilimsel makale okuyabilme ve kendi konuları ile ilişkilendirebilme
4	Kendi konuları ile ilgili bilimsel bir çalışmayı bağımsız olarak planlayabilme ve yürütebilme
5	Kendi konuları ile ilgili bilimsel bir çalışmanın sonuçlarını gerektiğinde farklı disiplinlerle beraber yorumlayabilme
6	Çalışmalarını veya katkıda bulunduğu çalışmaları yazılı, sözlü ve görsel olarak sunabilme
7	Laboratuvar ve arazi çalışmalarında etkili olarak görev alabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	3	3	4
PÇ2	5	4	3	3	4
PÇ7	5	5	3	4	3

