



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

Dersin Adı	Yem ve Balık Analiz Metotları								
Ders Kodu	ZSU529	Ders Düzeyi			Yüksek Lisans				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	201 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Ders kapsamında yemlerin ve balıkların analizleri, bunların kalite kontrollerinin yapılması ile değerlendirilmesi, uygun yemlerin hazırlanması ile optimal gelişim sağlanması hedeflenmektedir.								
Özet İçeriğı	Bu derste, su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan yemlerin içeriğı, yem ve balık etinde yapılan ham ve temel analiz metodları konuları değerlendirilecek ve tartışılacaktır.								
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	Balık Besleme Ders notları.
---	-----------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı; kapsamı, amacı, uygulanacak yöntemler
2	Teorik	Su ürünleri yetiştiriciliğı ve kullanılan yemlerin tanıtımı, yemlerde kullanılan yem hammaddeleri hakkında bilgilendirme,
3	Teorik	Besin madde analizleri için uygulanacak yöntemlerin belirlenmesi ve anlatımı. Bu amaçla protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral, nem, kuru madde gibi esas analiz yöntemlerinin tanımı, uygulamadaki önemi ve değerlendirilmesi,
4	Teorik	Amino asit, yağ asitleri, aminler vb temel besin gruplarının tanımlanması ve analiz yöntemlerinin ele alınması, anlatımı ve öğrenilmesi,
5	Teorik	Kullanılan hammaddelerde ve yemlerdeki mikrobiyolojik analiz yöntemleri ve bunların değerlendirilmesi
6	Teorik	Literatür çalışması sonucunda elde edilen verilerin tartışılması,
7	Teorik	Genel değerlendirme ve tartışma
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Balık yemi ve etinde yaygın olarak yapılan spesifik analizler, amaçları
10	Teorik	Spesifik analiz yöntemlerinin ele alınması, HPLC, GC vb. analiz cihazlarının tanımlanması, çalıştırılması, sonuçların yorumlanması,
11	Teorik	Yemlerde ve hammaddelerde kalıntı izleme yöntem ve analizlerinin anlatımı, önemi ve değerlendirilmesi, genel olarak dönem projelerinin tartışılması,
12	Teorik	Kalite kontrol esaslı analizler ve sertifikasyon programlarının ISO, HACCP vb.) yetiştiricilik açısından önemi, uygulama alanlarının anlatımı ve öğretimi
13	Teorik	Genel değerlendirme ve tartışma
14	Teorik	Proje Sunumları
15	Teorik	Proje Sunumları
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	3	2	70
Uygulamalı Ders	14	1	1	28
Ödev	1	50	1	51
Ara Sınav	1	20	1	21



Dönem Sonu Sınavı	1	30	1	31
	Toplam İş Yüğü (Saat)			201
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Öğrenciler, yem analiz yöntemleri, bunların uygulanması, değerlendirilmesi ve yorumlanmasının öğrenecektir
2) Hammaddelerde ve elde edilen yemlerdeki önemli, olmazsa olmaz analiz yöntemleri ve bunlarla elde edilecek yemlerin balıklardaki gelişime etkileri ve kaliteli et üretiminin sağlanacaktır.
3	Karma yemleri, yem içeriklerini, bitkisel ve hayvansal protein kaynaklarını öğrenecektir.
4	Su ürünleri yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliği için gerekli olan tüm parametrelerin ve verilerin değerlendirilmesinin öğrenilmesi, sonuçta bunların yorumlanabilmesi ile çözüm üretebilme yetenekleri kazandırılacaktır.
5	Analiz sonuçlarını yorumlayabilme

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	4	5
PÇ7	5	4	5	4	4

