



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

Dersin Adı	Akuakültürde Biyoteknolojik Yöntemler								
Ders Kodu	ZSU527	Ders Düzeyi			Yüksek Lisans				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	191 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin konusu su ürünleri yetiştiriciliğinde biyoteknolojik yöntemlerin tanıtılması ve türlere göre uyarlanması hakkında bilgilendirmektir.								
Özet İçeriği	Akuakültürün tanımı, biyoteknolojik yöntemler nelerdir, biyoteknolojik yöntemler yetiştiricilik sektörüne uyarlanması, türlere göre biyoteknolojik yöntemler, biyoteknolojik yöntemlerin yetiştiricilik sektörüne kalite ve üretim açısından katkısı, biyoteknolojik yöntemlerin olumlu-olumsuz yönleri.								
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	1. Pandian, I.d., 2009, Aquaculture and Biotechnology, A.k. Publications, 400 p.
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin genel işleyiş prosedürü hakkında bilgilendirme, yetiştiriciliğin Türkiye ve dünyadaki durumu ve yıllara göre üretim değerleri, diğer sektörlerle karşılaştırılması.
2	Teorik	Biyoteknoloji ne demektir, hangi alanlarda kullanılır. (Biyomühendislik-biyoekonomi)
3	Teorik	Akuakültür - biyoteknoloji arasındaki ilişki
4	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Tek cinsiyetli birey elde etme (Dişileştirme ? erkekleştirme)
5	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Kısırlaştırma - Triploid
6	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Tetraploid- pentaploid
7	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Farklı yöntemlerle yumurta alma teknikleri (Termal şok, basınç uygulaması vs.)
8	Teorik	Ara Sınav
9	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Mevsim dışı yumurta alma teknikleri
10	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Genetik çalışmalar ve elektroforez tekniği
11	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Pigmentasyon
12	Teorik	Akuakültürde uygulanan biyoteknolojik yöntemler: Probiyotikler
13	Teorik	Filtrasyon teknikleri (mekanik-kimyasal-biyolojik-uv)
14	Teorik	Sperm dondurma teknikleri (Cryopreservation)
15	Teorik	Genel değerlendirme
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	20	1	21
Toplam İş Yüğü (Saat)				191
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7,5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Akaukültür - biyoteknolojik yöntemlerin ilişkisi
2	2. Biyoteknolojik yöntemlerin akuakültürde uygulama metodları
3	3. Biyoteknolojik yöntemlerin akuakültüre verim ve kalite olarak katkısı
4	4. Yetiştiricilik sektörüne ivme kazandırılması

Program Çıktıları (Su Ürünleri Yüksek Lisans)

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

