



Su Ürünleri Mühendisliği Eğitimi «Geçmiş ve Geleceği» Çalıştayı 26 Kasım 2019

SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNDEKİ DERS MÜFREDATINDAN BEKLENTİLER VE ÖNERİLER

Prof. Dr. Abdullah Diler

1983-1987 Yılları Akdeniz Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Yüksekokulu

1.SINIF	
Ders	Kredi
Kimya	3
Botanik	3
Ekonomi	2
Su Ürünlerine Giriş	1
Matematik	2
Zooloji	4
Fizik	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	1
Türk Dili	1
Yabancı Dil (İngilizce)	4
Genel Zooloji	2,5
Teknik Resim	2
Biyokimya	3
Hidrolojiye Giriş	2
Beden Eğitimi	0,5
Toplam;	15 ders 34

2.SINIF	
Ders	Kredi
Meteoroloji	2
Genetik	2
İç Su Balıkları Sistematigi	3
Su Kimyası	3,5
İstatistik	3
Balık Fizyolojisi	2
Su İletim Makinaları	2
Yabancı Dil	2,5
Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi	1
Türk Dili	1
Beden Eğitimi	0,5
Deniz Balıkları Sistematigi	4
Genel Ürün Yetiştiricili Prensipleri	2
Plankton Bilgisi	4
Genel Mikrobiyoloji	4
Oseonoloji	2
Balıkçı Tekneleri	2
Toplam;	17 ders 40,5

1983-1987 Yılları Akdeniz Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Yüksekokulu

3.SINIF		
Ders		Kredi
Balık Biyolojisi		3
Balık Av Metodları		3
Balık Hastalıkları		5
Balık Patalojisi		3
İçsu Balıkları Üretimi		3
Yabancı Dil		2,5
Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi		1
Türk Dili		3
Beden Eğitimi		0,5
Limnoloji		3
Ağ Materyalleri ve Ağ Yapım Tekniği		4
Plankton Kültürü		2
Su Ürünleri Teknikleri		3
Toplam;	13 ders	36

4.SINIF		
Ders		Kredi
Su Kirliliği ve Kontrolü		3
Balık Avcılık Araçları		4
Deniz Balıkları Yetiştiriciliği		2
Balık Oseonografisi		1
Bilgisayar Kullanma Teknikleri		2
Ölçme Bilgisi		2
Saha Çalışması		1
Su Ürünleri Ekonomisi		1
Balık Besleme Yem Teknikleri		4
Navigasyon		3
Balık Üretim Tesisleri Projesi		3
Su Ürünleri Mevzuatı		1
Kabuklu Eklem Bacaklı Yetiştiriciliği		2
Seminer		1
Akvaryum Balık Yetiştiriciliği		2
Balık Biyolojisi Populasyon Dinamiği		3
Yabancı Dil		2
Türk Dili		1
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi		1
Beden Eğitimi		1
Toplam;	20 ders	40

GENEL TOPLAM: 65 Ders 150,5 Kredi

* 1992-1993 Yılı Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünler Fakültesi Kuruluşu

GENEL TOPLAM:	58 Ders	150,5 Kredi
----------------------	---------	-------------

* 1996 yılı Laboratuvar derslerin teorik derslerden bağımsız olarak başlangıcı olmuştur;

1.sınıf	kredi	2.sınıf	kredi	3.sınıf	kredi	4.sınıf	kredi
GÜZ		GÜZ		GÜZ		GÜZ	
genel zooloji lab	1	balık sistematigi lab	1	balıkçılık biyolojisi lab	1	balık biyo. ve populasyon dinamiği lab	1
genel botanik lab	1	su kalitesi lab	1	balık hastalıkları lab	1	navigasyon ve gemi işlet lab	1
genel kimya lab	1			av araç avlama tekn lab	1		
BAHAR		BAHAR		BAHAR		BAHAR	
sucul omurgasızlar lab	1	limnoloji lab	1	oseonografi lab	1	su ürünleri işleme tekn lab	1
plankton bilgisi ve kültürü lab	1	genel mikrobiyoloji lab	1	ağ mat ağ yapı tek lab	1	balıkçılık gemi ve dona lab	1
balık anatomisi ve fizyolojisi lab	1	su bitkileri lab	1	biyokimya 2 lab	1		

- 
- * 1990 yılında 4. sınıfta ilk bitirme ödevi, 2001 yılı 4. sınıfta ise ilk staj getirilmiştir.
 - * 2007 yılında ise 4. sınıf güz ve bahar dönemi olmak üzere 2 dönem (kış-yaz) staj olmuştur ve AKTS sistemi gelmiştir.
 - * 2009 yılında staj 3. sınıf bahar dönemi ve 4. güz dönemlerinde staj gerçekleştirilmiştir.

2007 Yılı SDÜ Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi

1.SINIF		
GÜZ	kredi	akts
Genel Zooloji	2	4
Genel Botanik	2	4
Genel Zooloji Lab	1	2
Genel Botanik Lab	1	2
Genel Kimya Lab	1	2
Genel Fizik	3	4
Genel Kimya	2	4
Matematik 1	3	4
Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi	2	2
Türk Dili 1	2	2
İngilizce 1	4	4
Toplam	23	34
BAHAR		
Teknik Resim	2	4
Su Omurgalıları Zoolojisi	2	3
Balık Anatomisi	2	3
Su Omurgalıları Zoolojisi Lab	1	3
Temel Bilgi Teknolojileri	3	3
Plankton Bilgisi	2	3
Su Ürünlerine Giriş	1	3
Plankton Bilgisi Lab	1	2
Balık Anatomisi Lab	1	2
Matematik 2	3	3
Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi 2	2	2
Türk Dili 2	2	2
İngilizce 2	4	4
Toplam	26	37

2.SINIF		
GÜZ	kredi	akts
Mühendislik Mekaniği	2	4
Malzeme Bilgisi	2	3
Ekoloji	2	4
Balık Sistematigi	2	4
Deniz Meteorolojisi	2	3
Su Kalitesi	2	4
Balık Sistematigi Lab	1	2
Su Kalitesi Lab	1	2
Genetik	2	2
Bilgisayar	3	2
Toplam	19	30
BAHAR		
Mukavemet	2	3
Limnoloji	2	3
Genel Mikrobiyoloji	2	4
Su Bitkileri	2	3
İlkyardım Ve Dalma Teknikleri	2	3
Limnoloji Lab	1	2
Genel Mikrobiyoloji Lab	1	3
Su Bitkileri Lab	1	2
Toplam	13	23

2007 Yılı SDÜ Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi

3.SINIF		
GÜZ	kredi	akts
Balık Biyolojisi	2	2
İç Su Balıkları Yetiştiriciliği	3	5
Akışkanlar Mekaniği	2	3
Biyokimya 1	2	4
Av Araçları ve Avlama Tekniği	2	4
Av Araçları ve Avl Tekn Lab	1	3
Balık Fizyolojisi	2	4
Toplam	14	25
BAHAR		
İstatistik	3	3
Balık Ür. Tesis Planı	2	3
Balık Hastalıkları	2	5
Su Kirliliği (Seç)	3	4
Ağ Mat Ve Ağ Yapım Tek	3	4
Balık Hastalıkları Lab	1	3
Oseanoloji	2	3
Oseanoloji Lab	1	2
Balık İmmünolojisi Ve Aşılama (Seç)	2	2
Balıklarda Histopatoloji (Seç)	2	2
Su Ürünlerinde Kalite Kontrol (Seç)	1	2
Toplam	22	33

4.SINIF		
GÜZ	kredi	akts
Deniz Balık Yetiştiriciliği	3	5
Kabuklu Eklem Bac Yetiştiriciliği	3	5
Akvaryum Balıkları Yetiştiriciliği	3	5
Su Ürünleri Ekonomisi	2	4
Balıkçı Gemi Ve Donanımı	3	5
İşleme Tesis Hijyen Ve Sanitasyon (Seç)	2	2
Gemicilik (Seç)	2	2
Staj	0	2
Toplam	18	30
BAHAR		
Su Ürün İşle Teknoloji	2	5
Su Ürünleri Mevzuatı	1	2
Bitirme Ödevi	2	5
Su Ürünleri İşle Tekn Lab	1	3
Denizde Güvenlik (Seç)	2	2
Balıkçı Biyo Pop. Dinamiği	3	5
Navigasyon Ve Gemi İşle	3	4
Balık Besleme	3	5
Gemi Seyir Uygulamaları (Seç)	2	2
Staj	0	2
Toplam	19	35

GENEL TOPLAM

156 KREDİ

247 AKTS

- 
- * 2006 yılında laboratuvar dersleri kaldırılarak derslerle birleştiriliyor. (Genel Zooloji, Botanik, Kimya ve Balık Anatomisi Laboratuvarları dışında)
 - * 2010 yılında programda tüm laboratuvar dersleri teorik dersler ile birleştirilmiştir.

2019 Yılı Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi

1.SINIF

GÜZ	Kredi	AKTS	BAHAR	Kredi	AKTS
Fizik	3	3	Ekoloji	2	3
Genel Kimya	3	3	Su Omurgasızları	3	5
Genel Matematik	3	4	Plankton Bilgisi ve Kültürü	3	5
Genel Biyoloji	3	6	Balık Anatomisi ve Fizyolojisi	3	5
Su Ürünleri Mühendisliğine Giriş	2	5	Yüzme ve Dalma Teknikleri	1	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (YÖK)	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I	2	3
Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı (YÖK)	3	3	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (YÖK)	2	2
İngilizce I (Hazırlık Olmayanlara) (YÖK)	2	2	İngilizce II (YÖK)	2	2
Türk Dili I (YÖK)	2	2	Türk Dili II (YÖK)	2	2
DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	14	30	DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	14	30

2019 yılı...

2.SINIF					
GÜZ	Kredi	AKTS	BAHAR	Kredi	AKTS
Mühendislik Mekaniği	2	3	Genel Mikrobiyoloji	3	4
Genetik	2	2	Limnoloji	3	4
Balık Sistematiği	3	4	Su Kalitesi	3	4
Su Bitkileri	2	4	Hijyen ve Sanitasyon	2	2
Oseanoloji	2	2	İstatistik	2	3
Su Ürünleri Üretiminde Mekanizasyon	2	3	Malzeme Bilgisi	2	2
Teknik Resim	2	3	Mukavemet	2	2
Zorunlu Ders Toplamı:	15	21	Zorunlu Ders Toplamı:	17	21
Sulak Alanlar	2	3	Mikroalg Biyoteknolojisi	2	3
Su Kirliliği ve Kontrolü	2	3	Ekotoksikoloji	2	3
Deniz Hukuku	2	3	Entegre Yetiştiricilik	2	3
Su Kuşları Sürünge ve Memelileri	2	3	Göl Yönetimi	2	3
Yetiştiriciliğin Temel Prensipleri	2	3	Mesleki İngilizce II (Avlama Teknolojisi)	2	3
Mesleki İngilizce I (Temel Bilimler)	2	3	Seçmeli Ders Toplamı:	10	15
Seçmeli Ders Toplamı:	12	18	DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	23,0	30
DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	21,0	30			

2019 yılı...

3.SINIF				
GÜZ	Kredi	AKTS	BAHAR	Kredi AKTS
Balık Hastalıkları	4		5 Deniz Balıkları Yetiştiriciliği	3 4
İçsu Balıkları Yetiştiriciliği	3		4 Balık Besleme ve Yem Teknolojisi	3 4
Ağ Materyalleri ve Ağ Yapım Tekniği	3		4 Su Ürünleri İşleme Teknoloji	3 4
Biyokimya	2,5		3 Av Araçları ve Avlama Tekniği	3 4
Akışkanlar Mekaniği	2		2 Su Ürünleri Ekonomisi	2 2
Üniversite Ortak Seçmeli II	2		3 Su Ürünleri Tesislerinin Projelendirilmesi	2,5 3
Zorunlu Ders Toplamı:	16,5	21	Zorunlu Ders Toplamı:	16,5 21
Balık Hastalıklarında Teşhis ve Tedavi Yöntemleri	2		3 İş Sağlığı ve Güvenliği	2 3
Su Ürünlerinde Kalite Kontrol	2		3 Yeni Türlerin Yetiştiriciliği	2 3
Kuluçkahane ve Damızlık Yönetimi	2		3 Kafes Balıkçılığı	2 3
Gıda Kimyası	2		3 Hasat ve Canlı Taşıma	2 3
Mesleki İngilizce III (Su Ürünleri Yetiştiriciliği)	2		3 Balık İmmunolojisi	2 3
Seçmeli Ders Toplamı:	10	15	Mesleki İngilizce IV (İşleme Teknolojisi)	2 3
DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	22,5	30	Seçmeli Ders Toplamı:	12 18
			DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	22,5 30

2019 yılı...

4.SINIF

GÜZ	Kredi	AKTS	BAHAR	Kredi	AKTS
Akvaryum Balıkları Yetiştiriciliği	3	4	İşyeri Eğitimi	2	8
Su Ürünlerinde Farmakoloji	3	3	İşyeri Eğitimi Uygulamaları	4	22
Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3	4	Zorunlu Ders Toplamı:	6	30
Yumuşakça ve Eklem Bacaklılar Yetiştiriciliği	2,5	4	DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	6	30
Balıkçı Gemileri ve Donanımı	2	2			
Navigasyon ve Meteoroloji	2	3			
Su Ürünleri Mevzuatı	2	2			
Bitirme Ödevi	1	2			
Zorunlu Ders Toplamı:	18,5	24			
Denizde Güvenlik	2	3			
Su Ürünleri Mikrobiyolojisi	2	3			
Balıkçılık Yönetimi	2	3			
Girişimcilik ve Proje Hazırlama	2	3			
Seçmeli Ders Toplamı:	8	12			
DÖNEMLİK DERS YÜKÜ TOPLAMI:	22,5	30			

GENEL TOPLAM :

TOPLAM : 80 DERS

145,5 KREDİ

26 SEÇMELİ

240 AKTS

54 ZORUNLU

- * 2007 yılı programının %11,5 'i seçmeli derslerden oluşmaktadır.
- * 2019 yılı programına göre ise % 25 seçmeli ders oranıdır.

2007 TOPLAM:

78 DERS / 9 SEÇMELİ / 69 ZORUNLU (14 LAB) / 156 KREDİ

2019 TOPLAM :

80 DERS / 26 SEÇMELİ / 54 ZORUNLU +13 SEÇMELİ = 67 TOPLAM / 145,5 KREDİ

2019 yılı ülkemizde Su Ürünleri Fakülteleri

* SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTELERİ

1. Akdeniz Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Antalya)
2. Atatürk Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Erzurum)
3. Çukurova Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Adana)
4. Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi (İzmir)
5. Fırat Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Elazığ)
6. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
7. İnönü Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi (Malatya)
8. İzmir Kâtip Çelebi Ü. Su Ürünleri Fakültesi
9. Kastamonu Ü. Su Ürünleri Fakültesi
10. Mersin Ü. Su Ürünleri Fakültesi
11. Muğla Sıtkı Koçman Ü. Su Ürünleri Fakültesi
12. R.T.Erdoğan Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Rize)
13. Sinop Ü. Su Ürünleri Fakültesi
14. Tunceli Ü. Su Ürünleri Fakültesi
15. Yüzüncü Yıl Ü. Su Ürünleri Fakültesi (Van)

* SU BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

1. İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi

* ZİRAAT FAKÜLTESİ SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMLERİ

1. Gaziosmanpaşa Ü. (Tokat) Ziraat Fakültesi
2. Bingöl Ü. Ziraat Fakültesi
3. Adnan Menderes Ü. (Aydın) Ziraat Fakültesi
4. Ankara Ü. Ziraat Fakültesi
5. Ankara Ü. Ziraat Fakültesi (İngilizce)
6. Kahramanmaraş Üniversitesi Ziraat Fakültesi

* DENİZ BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİSİ FAKÜLTELERİ

7. 18 Mart Ü. Deniz Bilimleri Ve Teknolojisi Fakültesi (Çanakkale)
8. İskenderun T.Ü. Deniz Bil. Ve Tek. Fak.
9. M.K. Ü. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi (Hatay)

* DENİZ BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMLARI

10. Karadeniz Teknik Ü. (Trabzon) Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi
11. Ordu Ü. Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi

Su Ürünleri Geleceği...



Veya...

Su Ürünleri Geleceği...

- * OKYANUSLARI ORMANA ÇEVİRMEK
- * MERCAN VE SU YOSUNU YETİŞTİRİCİLİĞİ
- * AKUAPONİK SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİKLERİ
- * SERTİFİKALI AVCILIK SİSTEMİ
- * BALIK YEMLERİNDE BÖCEK VE BÖCEK UNU KULLANIMI
- * SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ SAĞLAYAN TEKNOLOJİ «ETİKETLER»
- * İNSAN SAĞLIĞINDA ALG TÜKETİMİ İLE DETOKS
- * YALNIZ “YETİŞTİRİCİ” DEĞİL “BİLİNÇLENDİRİCİ” OLMAK
- * SU ÜRÜNLERİNDE KONTROL VE KORDİNASYON



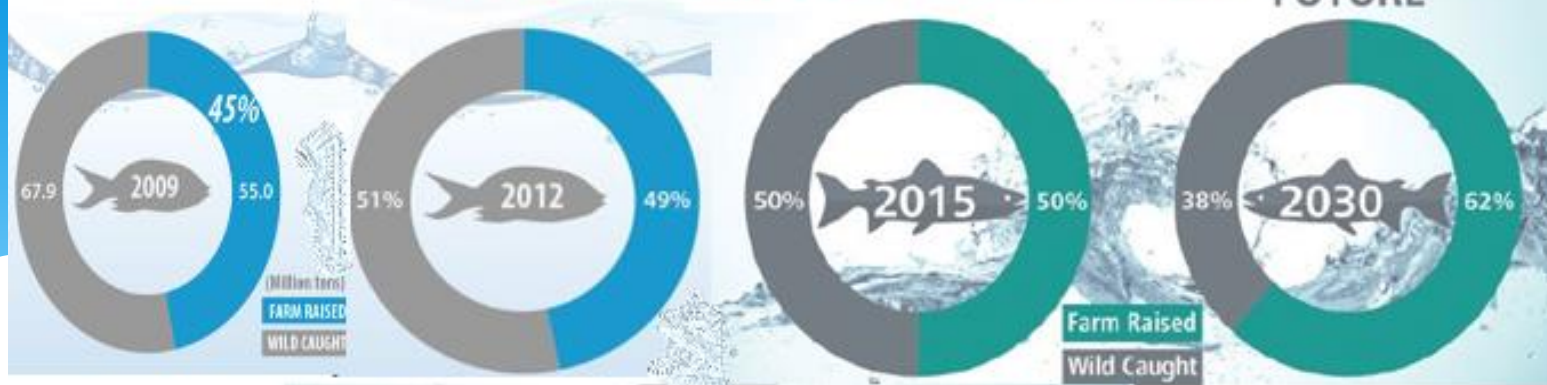
İSTİRİDYE (1) (2), MİDYE (3) VE ALG YETİŞTİRİCİLİĞİ (4), LOKAL DENİZ ÜRÜNLERİ SAĞLAR, SU KALİTESİNİ İYİLEŞTİRİR, FIRTINALARDAKİ DALGALANMALARA KARŞI KORUR.

SAĞLAR VE DENİZDEKİ İŞ İMKANLARINI VE TİCARETİ ÇEŞİTLENDİRİR. BATAN KAFESLER GİBİ İNOVATİF OFFSHORE TEKNOLOJİLER (6) OKYANUSLARI KULLANARAK BÜYÜK ÖLÇEKLİ ÜRETİME İMKAN VERİR.

http://www.aquariumofpacific.org/seafoodfuture/marine_aquaculture

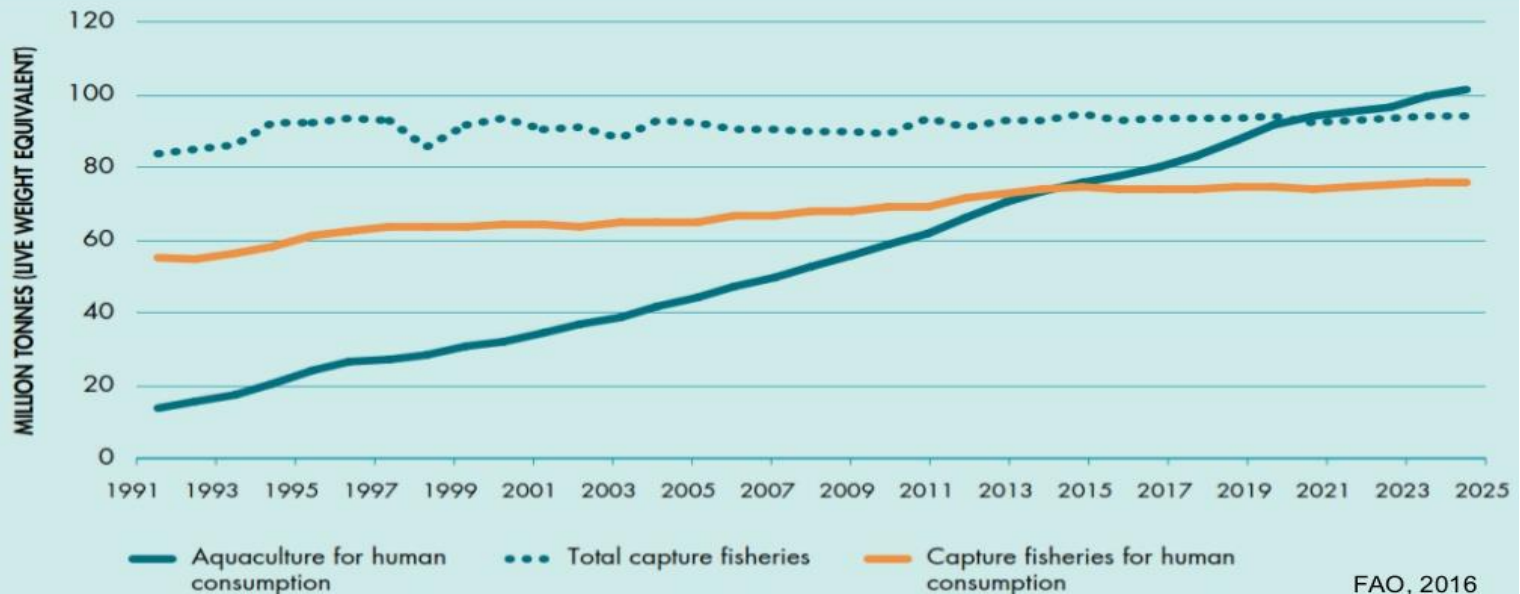
Kırsal Su Ürünleri Yetiştiriciliği Planlama ve Çevresel Sürdürülebilirlik Programı

GLOBAL SEAFOOD CONSUMPTION



Sources: FAO The State of World Fisheries and Aquaculture (2016) // Fish to 2030 (2013)

Fish for Future



FAO, 2016



YOUR BODY
AND THE PLANET

<https://youtu.be/ygoU5knT7ww>