



RECEP TAYYİP
ERDOĞAN
ÜNİVERSİTESİ

**TEKNİK BİLİMLER MESLEK
YÜKSEKOKULU**

SU ÜRÜNLERİ BÖLÜMÜ

DERS VE DERS İÇERİKLERİ

TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU **SU ÜRÜNLERİ** BÖLÜMÜ
DERS LİSTESİ

1. YARIYIL (GÜZ)

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	ATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	0	2	2
2	SUP101	Genel Biyoloji	2	2	0	3	5
3	SUP103	Çevre Biyolojisi	2	0	0	2	3
4	SUP105	Su Omurgasızları	2	2	0	3	6
5	SUP107	Su Kimyası	1	2	0	2	5
6	SUP109	Teknik Resim	1	2	0	2	5
7	TDL101	Türk Dili-I	2	0	0	2	2
8	YBD101	İngilizce -I	2	0	0	2	2
9	İBDG101	İsteğe Bağlı Ders Grubu-01	1	1	0	0	0
Toplam			15	9	0	18	30

3. YARIYIL (GÜZ)

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	SUP201	İçsu Balıkları Yetiştiriciliği	1	2	0	2	3
2	SUP203	Balık Sistematiği	1	2	0	2	4
3	SUP205	Av Araçları ve Avlama Yöntemleri	1	2	0	2	4
4	SUP207	Deniz Ortamları Ekolojisi	2	0	0	2	2
5	SUP209	Su Ürünleri Mevzuatı	2	0	0	2	2
6	SECSUP03	Seçmeli Ders Grubu03	3	0	0	3	4
7	SECSUP03	Seçmeli Ders Grubu03	3	0	0	3	4
8	SECSUP03	Seçmeli Ders	3	0	0	3	4
9	STJ201	Staj	0	0	0	0	3
Toplam			16	6	0	19	30
SECSUP03							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	SUP211	Ağ Yapım Teknikleri	3	0	0	3	4
2	SUP213	Canlı Yem Üretimi	3	0	0	3	4
3	SUP215	Genel Mikrobiyoloji	3	0	0	3	4
4	SUP217	Su Bitkileri	3	0	0	3	4
5	SUP219	Yüzme ve Can Kurtarma	3	0	0	3	4
6	SUP221	Su Ürünleri Mekanizasyonu	3	0	0	3	4
7	YBD201	Mesleki Yabancı Dil	3	0	0	3	4

2. YARIYIL (BAHAR)

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	ATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	0	2	2
2	İBDG102	İsteğe Bağlı Ders Grubu 02	1	1	0	0	0
3	SUP102	Balık Biyolojisi	2	2	0	3	6
4	SUP104	İçsu Ortamları Ekolojisi	2	0	0	2	2
5	SUP106	Su Ürünlerinde İstatistik Uygulamalar	1	2	0	2	4
6	ISY112	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	0	0	3	5
7	ENF112	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	2	0	0	2	2
8	STJ102	Staj	0	0	0	0	5
9	TDL102	Türk Dili-II	2	0	0	2	2
10	YBD102	İngilizce-II	2	0	0	2	2
		Toplam	17	5	0	18	30

4. YARIYIL (BAHAR)

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	MKN210	İş Güvenliği	2	0	0	2	2
2	SUP202	Su Ürünleri Hastalıkları	1	2	0	2	4
3	SUP204	Proje Hazırlama	1	2	0	2	2
4	SUP206	Deniz Balıkları Yetiştiriciliği	1	2	0	2	3
5	SUP208	Su Ürünleri İşleme Teknolojisi	1	2	0	2	4
6	SECSUP04	Seçmeli Ders Grubu04	3	0	0	3	4
7	SECSUP04	Seçmeli Ders Grubu04	3	0	0	3	4
8	SECSUP04	Seçmeli Ders Grubu04	3	0	0	3	4
9	STJ202	Staj	0	0	0	0	3
		Toplam	15	8	0	19	30
SECMKN04							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	SUP210	Akvaryum Balıkları ve Üretimi	3	0	0	3	4
2	SUP212	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3	0	0	3	4
3	SUP214	Balık Besleme ve Uygulamaları	3	0	0	3	4
4	SUP216	Su Omurgasızları Yetiştiriciliği	3	0	0	3	4
5	SUP218	Sportif Balıkçılık	3	0	0	3	4
6	SUP220	Su Ürünlerinde Hijyen ve Hastalık Kontrolü	3	0	0	3	4
7	SUP222	Balıkçılık Ekolojisi	3	0	0	3	4

TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU **SU ÜRÜNLERİ** BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

TDL101 TÜRK DİLİ-I (2+0)

Türkçenin yapı ve anlam bakımından özellikleri, temel eserler, toplum içinde kendini ifade etme, dili doğru ve etkili kullanmanın yolları.

ATA101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ –I (2+0)

İnkılapçılığın tanımı, evreleri, gelişme ortamı, Birinci Dünya Savaşı, cepheler, Osmanlı Devletinin parçalanması, ateşkes anlaşması, işgaller karşısında tepkiler, kongreler, Kuvayi Milliye ve Misaki Milli, TBMM açılışı, ordunun kurulması, Sevr ve Gümrü barışı.

YDB101 İNGİLİZCE-I (2+0)

Önlisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri

SUP101 GENEL BİYOLOJİ (2+2)

Biyolojinin tarihçesi, tanımı, bölümleri; Canlıların ortak özellikleri; Hücre yapısı,kısımları, organelleri ve fonksiyonları. Hayvanlarda ve bitkilerde eşeysiz ve eşeyli üreme, döllenme, gelişme, hayvansal ve bitkisel dokular. Hayvan ve bitkilerde organ ve sistemlerin karşılaştırılması

SUP103 ÇEVRE BİYOLOJİSİ (2+0)

Ekoloji ve çevre bilimlerin tanımı, doğal seçilim ve türlerin oluşumu, ortam, biyotop, habitat, ekolojik niş. Birey ekolojisi, abiyotik ve biyotik faktörler. Besin, beslenme ve organizmalara etkisi. Populasyon ve özellikleri, komünite ve özellikleri, ekosistem ve özellikleri. Karasal, tatlısu ve deniz ekosistemleri.

SUP105 SU OMURGASIZLARI (2+2)

Sularımızda yaşayan omurgasız hayvanların tanıtılması, süngerler, denizaneleri, mercanlar, taraklı medüzler, halkalı kurtlar, yumuşakçalar, eklembacaklılar, derisi dikenlilerin genel anatomileri, morfolojileri, fizyolojileri ve sınıflandırılması tanıtımı.

SUP107 SU KİMYASI (1+2)

Suyun özellikleri, su çeşitlerinin bileşimi, hidrolojik döngü, yüzeysel sulardaki biyolojik mekanizmalar, doğal suların fiziksel ve kimyasal özellikleri, besleyici elementlerin biyokimyasal çevrimleri, su kalitesi açısından önemli parametreler, çözünmüş oksijen, sertlik,

organik maddeler, pH, tuzluluk, sıcaklık, suda bulunan ağır metaller, yetiştiricilikte su kalitesi, su kalitesi açısından önemli parametrelerin laboratuvar uygulamalı analizlerinin yapılması.

SUP109 TEKNİK RESİM (1+2)

Mühendislikte teknik resmin önemi ve gereği. Teknik resim çizim araç ve gereçleri. Standart yazı ve çizgi çizme tekniği. Doğru eğri ve geometrik çizimler. Teknik resim kuralları. Karmaşık uzaysal şekillerin üç boyutlu olarak tasarlanması ve bunların görünüşlerinin, kesitlerinin, perspektiflerinin, düzlemsel resimlerle ve şekillerle anlatmak ve bunlara ait problemleri çözmek için gerekli olan teknik çizim kurallarını bir sistematik içinde verilecek. Ölçülendirme metodu, izdüşüm teorisi, tasarı geometri. Görünüş tamamlamak. Kesit görünüşler, yardımcı görünüşler. Kroki resimler, perspektif, resimler.

II. YARIYIL

TDL102 TÜRK DİLİ-II (2+0)

Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, anlatım biçimleri, yazma çalışması, özgeçmiş, tutanak, rapor yazma, roman-hikaye tahlili.

ATA102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ –II (2+0)

Türk İstiklal Şavaşı, Mustafa Kemal'in hayatı, askeri ve siyasi faaliyetleri, Misak-ı Milli ve TBMM'nin açılışı, Türk İstiklal hareketinden Lozan Antlaşmasına, düzenli ordunun kurulması ve Doğu-Batı ve Güney Cepheleri , Mudanya Mütarekesi, Saltanatın kaldırılması, Lozan Antlaşması ve sonuçları, Atatürk Devrimleri ve toplumsal yansımaları.

YDB102 İNGİLİZCE-II (2+0)

Yabancı dilde yazı veya söz ile anlatılmak isteneni doğru olarak anlayabilme, Amaca uygun yazım tekniğini kullanarak anlaşılır şekilde yazabilme, Anlatılmak isteneni anlaşılır bir şekilde sözle ifade edebilme. Simple past tense, Present perfect tense, Past continuous tense ve öğrencilerin okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik sınıf içi etkinlikler.

SUP102 Balık Biyolojisi (2+2)

Balıkların sınıflandırılması ve evrimi. Morfolojileri, deri ve ilgili oluşumlar, iskelet sistemi, kas sistemi, hareket, besin, sindirim, beslenme ve büyüme dolaşım sistemi. Solungaçlar, solunum ve ilgili oluşumlar. Boşaltım ve osmoregülasyon. Üreme, duyu organları.

SUP104 İçsu Ortamları Ekolojisi (2+0)

Dersin temel amacı göller ve nehir ortamlarının balıkçılık, rekreasyon, evsel ve tarımsal, kullanım suyu olarak kullanılmasına ve korunmasına yönelik limnolojik konularda öğrencileri bilgilendirmektir. Limnolojinin tanımı, tarihçesi ve önemi. Göllerin oluşumu, göllerin ekolojik zonları. Göllerin morfometrik parametreleri ve su bütçesi. Göllerin fiziksel, kimyasal, biyolojik özellikleri. Göllerin verimliliklerine göre sınıflandırılması. Göllerde ötrofikasyon ve kirlilik. Göllerin ekolojik olarak izlenme parametreleri. Akarsuların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri. Ülkemizdeki önemli göllerin, akarsuların sınıflandırılması ve tanıtılması.

SUP106 Su Ürünlerinde İstatistik Uygulamalar (1+2)

Su Ürünlerinde betimleyici istatistikle ilgili uygulamalar, Su Ürünlerinde istatistiksel analiz uygulamaları, Su Ürünlerinde olası durumları belirleme ile ilgili uygulamalar, Su Ürünlerinde olayların olma olasılıkları hesaplamalarıyla ilgili uygulamalar.

ISY112 Araştırma Yöntem ve Teknikleri (3+0)

Araştırma konularını seçme, araştırmada temel kavramlar. Araştırmanın gereği ve önemi, araştırma sonuçlarını değerlendirme, araştırma verilerin sınıflaması. Araştırma sonuçlarını rapor hâline dönüştürme, araştırmayı sunma. Sunumlarda yapılması/ yapılmaması gerekenler.

ENF112 Bilgi ve İletişim Teknolojisi (2+0)

İnternet ve İnternet tarayıcısı, elektronik posta yönetimi, haber grupları / forumlar, web tabanlı öğrenme, elektronik ticaret, kelime işlemci programında özgeçmiş, internet ve kariyer, iş görüşmesine hazırlık, işlem tablosu, sunu hazırlama.

III. YARIYIL

SUP201 İçsu Balıkları Yetiştiriciliği (1+2)

İç su kaynaklarının önemi, iç su kaynaklarının doğal verimleri ve üretim olanakları, su ürünleri yetiştiriciliğine etki eden faktörler, ekonomik değeri olan; alabalık, sazan, sudak, yılan, turna, yayın, tilapia vb. balıkların üretim teknikleri anlatılacaktır.

SUP203 Balık Sistematiği (1+2)

Balıklarının tanınmaları sağlamak için morfolojik, anatomik, sistematik ve ekolojik özelliklerinin verilmesi ve özellikle Türkiye karasularında bulunan türlerin tanıtılması. Canlılar aleminde balıkların yeri (sistematik ve taksonomik değerlendirilmesi). Balıkların dünya üzerindeki buldukları ortamlar ve tanımı. Balıkların Türkiye ve Dünya sularında dağılımları. Habitatları ve tanımı. Türkiye sularında bulunan ekonomik türlerin familyaları, genusları, tür ve alttürlerin tanıtımı ve dağılımı.

SUP205 Av Araçları ve Avlama Yöntemleri (1+2)

Balık avcılığının önemi ve tarihçesi, Dünyada ve ülkemizde su ürünleri avcılığının durumu, avcılık yöntemleri, deniz balıkları ve içsu balıkları avcılığında kullanılan av araçları (gırgır, trol, ıgırp, fanyalı ve galsama ağları, pinterler, sepetler, olta takımları) dalyanlar, elektrik ve ışıkla balık avcılığı, balık bulucu cihazları, lifler, iplikler, halatlar, numaralama sistemleri, ağlar, ağların yapısı incelenecektir.

SUP207 Deniz Ortamları Ekolojisi (2+0)

Denizel ortamların iyi tanınması ve bugüne kadar elde edilen çeşitli bilgilerin öğrencilere aktarılması amaçlanmıştır. Deniz biyolojisinin gelişimi, dün, bugün ve yarın. Deniz ortamlarının sınıflandırılması ve canlıların dağılımına etkisi. Denizel ortamların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri. Denizde yaşayan canlı grupları ve ekolojileri. Denizlerdeki plankton, nekton, bentos örnekleme aletleri, örnekleme yöntemleri ve toplanan örneklerin incelenmesi. Ülkemiz denizel verimliliğinin incelenmesi.

SUP209 Su Ürünleri Mevzuatı (2+0)

Mevzuatın tanımı, su ürünleri kanunu ve tüzüğü, su ürünleri istihali ile ilgili hükümler, su ürünleri istihsal yerleri ile ilgili mevzuat. Su ürünleri istihsalini koruyucu mevzuat.

Balıkhaneler, su kirliliği ile ilgili mevzuat. Su ürünlerinin değerlendirilmesi, pazarlanması ve kontrolü. Su ürünleri sağlığı, su ürünleri kredileri ile ilgili mevzuat, kooperatif mevzuatı, su ürünleri teşkilatı, su ürünlerinde koruma ve kontrol işlemleri.

SUP211 Ağ Yapım Teknikleri (3+0)

Ağ yapımında kullanılan lifler ve ipler; lif, fiziksel yapılarına göre lif çeşitleri, ağ iplikleri ve özellikleri, halatlar, balık ağları, ağları örme şekilleri, donanım hesapları, avcılıkta kullanılan ağlarda mantar ve kursun hesabı, ağ kesim metotları, balık ağlarının örülme şekilleri uygulamalı olarak anlatılması. Uygulamada ağ kesimi yapılarak model ağların donanı ve balıkçılıkta sıklıkla kullanılan düğümlerin gösterilmesi.

SUP213 Canlı Yem Üretimi (3+0)

Yapay üretim metotları ile elde edilen döllenen yumurtalardan sazan, çipura, levrek, kalkan, mersin balığı çeşitli balık türlerine ait balık larvalarının ve karides gibi kabuklu eklem bacaklı larvalarının ilk yemini oluşturan çeşitli alg türleri ile rotifer, daphnia, artemia salina nauplii gibi zooplanktonik organizmaların ve tubifex kurtların üretimi tekniklerinin anlatılması dersin amacını oluşturur. Üretimi yapılan tek hücreli algler ve önemi, tek hücreli deniz alglerinin kültür metodu, tek hücreli deniz alglerinin fiberglass silindir ve tank kültür metodu, tek hücreli alglerin sayım metodu, tek hücreli tatlı su alg kültürü, rotifer kültürü, artemia salina ve nauplii üretimi, daphnia (su piresi) kültürü, tubifex kültürü.

SUP215 Genel Mikrobiyoloji (3+0)

Genel mikrobiyoloji kapsamına giren konular; bakteriyoloji, viroloji, mikoloji ve protozooloji konularının balık hastalıkları örnekleriyle aktararak balık hastalıkları dersine temel oluşturmaktır. Mikroorganizmalarda çoğalma ve büyüme, mikroorganizmaların yapısı. Bakteriler, bakteri hücrelerinin morfolojisi, üreme ve üreme üzerine etki eden faktörler. Virüsler, virüslerin genel özellikleri, virüs morfolojisi, çoğalma, virüslerin sınıflandırılması. Mikoloji, mantarların morfolojileri ve fizyolojileri, mantarlarda üreme.

SUP217 Su Bitkileri (3+0)

Hidrobotaninin tanımı ve su bitkilerinin sınıflandırılması. Su bitkilerinin ekosistemdeki yeri ve önemi. Tohumlu su bitkilerinin (algler) genel özellikleri, üremeleri, ekolojileri, pelajik ve bentik bölge, fizyolojisi (kültür ve beslenme), ekonomik önemleri ve kullanım alanları, fiziksel ve kimyasal yapıları. Alglerin sistematiği; Cyanophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Pyrophyta, Chrysophyta, Phaeophyta, Rhodophyta divisiolarının genel özellikleri, sınıflandırılması, üremeleri, yayılışları ve bazı önemli türler. Su mantarları, sekonder su bitkileri, kara yosunları (Bryophyta), yüksek çiçeksiz bitkiler (Pteridophyta), çiçekli bitkiler (Spermatophyta). Sekonder su bitkilerinin ekolojik olarak sınıflandırılması, bazı morfolojik özellikleri, su metabolizması ile ilgili özellikleri.

SUP219 Yüzme ve Can Kurtarma (3+0)

Serbest stil (Krawl) yüzme teknikleri. Suda boğuşma ve kazazedeye yaklaşma teknikleri. Acil Durum bilgilerinin oluşturulması. Kişisel cankurtarma araçlarının kullanılması. Gemi terk sistemleri. Gemi terke hazırlık. Hipotermia bilgisi. Gemi terk araçlarının hazırlanarak mayna edilmesi.

SUP221 Su Ürünleri Mekanizasyonu (3+0)

Balık yetiştiriciliğinde ekonomik koşullarda birim alandan en yüksek verimi elde edebilmek amacıyla ileri düzeyde mekanizasyon ve otomasyondan yararlanmanın yöntem ve gereçlerinin tanıtımı. Mekanizasyonun balık yetiştiriciliğindeki tarihçesi ve önemi, enerji kaynakları. Su iletiminde kullanılan motorlar, suların filtre edilmesi, biofiltreler su havuzlarının deşarj mekanizasyonu, hava iletimi ve oksijenlendirme mekanizasyonu, suların ısıtılma ve soğutulma mekanizasyonu, yemleme mekanizasyonu, kafes sistemleri ve mekanizasyonu.

YBD201 Mesleki Yabancı Dil (3+0)

Yabancı dili iş hayatında doğru kelime ve ifadeleri kullanarak anlaşılır bir şekilde konuşabilme. Mesleği ile ilgili konularda normal hızda konuşulanı anlayabilme. Mesleği ile ilgili gerekli konularda amaca uygun yazabilme, yazışmalar yapabilme. Mesleği ile ilgili konularda okuduğunu anlayabilme, kelime dağarcığını geliştirebilme.

IV. YARIYIL

MKN210 İş Güvenliği (2+0)

İş yeri güvenliğinin tanımı ve önemi, işyerinde kullanılan koruyucu araç ve aparatlar, depo ve atık malzeme tasnifi ile ilgili güvenlik önlemleri, elektrik tesisatıyla ilgili güvenlik önlemleri, yangın ve türleri, yangın söndürmede kullanılan yöntem ve kimyasallar, meslek hastalıkları, meslek hastalıklarına karşı alınacak önlemler, iş kazaları ve önlemleri, temel ilk yardım, kaza raporları, iş kazası uygulanan prosedürler.

SUP202 Su Ürünleri Hastalıkları (1+2)

Su ürünlerinin hastalıklarının temel etmenleri, (çevresel, besinsel, bakteriyel, viral, paraziter ve mikotik), hastalıkların teşhis yöntemleri, tedavi amaçlı uygulanan ajanlar, bu ajanların uygulama şekilleri, hastalıkların önlenmesi amacıyla yapılacak uygulamalar (aşı, hijyen, optimum şartların sağlanması ve stresin önlenmesi vs.), balık hastalıkları ve çevre ile etkileşim, uygulanan kimyasalların çevreye etkisi, konu ile ilgili yasal düzenlemeler.

SUP204 Proje Hazırlama (1+2)

Projelerde ön etud ve inceleme kriterleri, proje konusu belirleme, bilgi toplama, projeyi planlama, projeyi yürütme, yetiştiricilikte proje hazırlama ve proje yönetimi, yetiştiricilik sistemleri: havuz, kanal, tank, kafes, kapalı devre sistemler ve kuluçkahaneler, yer seçimi, su miktar ve kalitesinin tahmini, su temini ve dağıtımı, üretim planlama ve sistem analizi. pompa

ve kompresörler, tasarım, yerleştirme ve çizimler. fizibilite raporlarının hazırlanması, projenin çeşitine göre detaylandırılması, işleme ve muhafaza tesislerinde risk analizi kritik nokta kontrolleri(HACCP), projenin sunum ve ekonomikliği, gerekli materyal ve malzeme gereksinimlerinin belirlenmesi, işletmenin ekonomiklik analizi, , projeyi değerlendirme ve rapor yazma, projeyi sunma ve savunma.

SUP206 Deniz Balıkları Yetiştiriciliği (1+2)

Deniz balıkları yetiştiriciliğinin gelişimi ve mevcut durumu. yer, tür ve seçimi, deniz balıkları yetiştiriciliğinde kullanılan sistemler, canlı yemler, üretimi ve önemi, deniz kuluçkahaneleri, başlıca türlerin kuluçkahane ve yetiştiricilik teknikleri: deniz levreği, çipura ve diğer Ege-Akdeniz türleri, yassı balıklar (kalkan), somon ve deniz alabalığı, orkinos semirtme, kefal balıkları, yılan balıkları ve morina, çipuralarda anaç seçimi ve bakımı yapmak, levreklerde anaç seçimi ve bakımı yapmak, çipuralarda yumurta alımı ve inkübasyon yapmak, levreklerde yumurta alımı ve inkübasyon yapmak, çipuralarda larva bakımı yapmak, levreklerde larva bakımı yapmak, çipuralarda kuluçkahaneden nakil ve adaptasyon çalışmaları yapmak, levreklerde kuluçkahaneden nakil ve adaptasyon çalışmaları yapmak, çipuralarda ağ kafesleri hazırlamak, levreklerde ağ kafesleri hazırlamak, ağ kafeslerde çipura yetiştirmek, ağ kafeslerde levrek yetiştirmek.

SUP208 Su Ürünleri İşleme Teknolojisi (1+2)

Su ürünleri işleme teknolojisinin önemi, su ürünlerinde işleme tesisi ve pazara balık nakli yapmak, ürünlerin muhafaza edilmesi ile ilgili teknikler, taze balıklarla ilgili yapılan işlemler ve bunların saklanması ile ilgili teknikler, su ürünlerindeki kalite ve tazelik değişimlerini ayırt etmek, su ürünlerini işlemeye hazırlamak, su ürünlerinin depolanmasını sağlamak, taşıma araçlarını ayırt etmek, balıkların genel olarak muhafaza ve işleme, tuzlama yapmak, kurutma yapmak, dumanlama yapmak, konserve yapmak, marinat yapmak, dondurma işlemi yapmak, soğutma yapmak, balık unu ve balık yağı teknolojisi, özellikle uygulanan işleme tekniklerinin su ürünleri üzerine biyokimyasal etkileri belirtilir, ayrıca ders yeni su ürünleri işleme teknolojileri hakkında bilgi verir.

SUP210 Akvaryum Balıkları ve Üretimi (3+0)

Akvaryum tanımı ve sınıflandırılması, akvaryum kurulması, akvaryumda temel ve yardımcı malzemelerin belirlenmesi, su kalitesi ve filtrasyon teknikleri, canlı seçimi, akvaryuma canlıların yerleştirilmesi ve bakımı, tatlı su ve deniz akvaryumları benzerlikleri ve farklılıkları.

SUP212 Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği (3+0)

Balıkçılık biyolojisi, populasyon, stok kavramları ve populasyon dinamiği ile ilgili terimler, balık topluluklarının ekolojisi, balık üretiminin ve avcılığının düzenlenmesi, populasyon ve stoğun yapısı; yaş, eşey ve boy kompozisyonu, boy-ağırlık, yaş-ağırlık, yaş-boy ilişkileri, büyüme parametrelerinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler (Von Bertalanffy, Ford-Walford vb.), populasyonun stok durumu, yaşam oranları, doğal ölüm oranları, populasyonda avcılıktan kaynaklanan ölüm oranları, stokların yönetimi ile ilgili stratejiler, içsu av sahalarını ayırt etme, deniz av sahalarını ayırt etme, motorlu ve motorsuz tekneler, balıkçı tekneleri, balık bulucu cihazlar ve uygulamalar, güverte üstü ekipmanları, güverte altı odaları.

SUP214 Balık Besleme ve Uygulamaları (3+0)

Yetiştiricilik ve yemleme, temel besin maddeleri ve balıkların besin gereksinimleri, beslenme metabolizmasını incelemek, besin öğelerini incelemek, yem rasyonlarını incelemek, balık rasyonlarında kullanılan yem maddeleri, rasyon hazırlama, yem üretim teknikleri, balıkları yemleme teknikleri, yemleri depolamak ve kayıt altına almak, hazırlanmış beslenme programını uygulamak.

SUP216 Su Omurgasızları Yetiştiriciliği (3+0)

Krustase Yetiştiriciliği için Tüm Uygun Türler (Anaç Temini, Larval Devreler), Karideslerde Yaşam Döngüsü, Karideslerde Üreme, Karides Yetiştiriciliği, Karides Yetiştiriciliğinde Beslemede Kullanılan Canlı Yem Üretim Yöntemleri, Karides Larva Yetiştiriciliği, Karideslerin Biyolojileri, Karides Hastalıkları, Tedavileri ve Hijyen, Midyelerin Biyolojisi, Midyelerde Larval Dönemler ve Yetiştiriciliği (Zeminde, Su içinde), Midye Yetiştiriciliğinde Problemler, Süngerler (Sınıflandırılması, Morfolojik ve Anatomik Özellikleri), Süngerlerde Üreme (Sünger Yetiştiricilik Çalışmaları).

SUP218 Sportif Balıkçılık (3+0)

Sportif balıkçılığın tarihi ile birlikte genel olarak sportif balıkçılıkta kullanılan malzeme ve materyal ile düğümler. Yakalanması düşünülen balık türüne özel olarak takım hazırlama, yardımcı araçların yapımı ve tamiri ile bunların kullanım yöntemlerine ilave olarak yemler, yem hazırlama ve yapım teknikleri anlatılmaktadır. Sportif balıkçılıkta takım kutusu hazırlama, organizasyon ve gezi programları, kanunlar ile yakalanan balıkların saklanması. Dersin uygulamasında, olta takımı ve yardımcı araçların yapım-tamir çalışmaları ile birlikte daha çok tekne ve otobüsle av sahalarına geziler yapılmaktadır. Av sahalarında ise önceden hazırlanan olta takımları ile sportif balıkçılık faaliyetleri yapılır.

SUP220 Su Ürünlerinde Hijyen ve Hastalık Kontrolü (3+0)

Mikroskopla Mikro Organizma İncelemek, Laboratuar Araç Gereçlerini Kullanmak Dezenfeksiyon Uygulamaları Yapmak Sterilizasyon Uygulamaları Yapmak Koruyucu Uygulamalar Yapmak (Aşı) Karantina Uygulamaları Yapmak Davranış Bozukluklarını Ayırt Etmek Morfolojik Değişimleri Ayırt Etmek Hastalık Belirtisi Gösteren Su Canlısının Teşhis Laboratuarına Ulaşmasını Sağlamak

SUP222 Balıkçılık Ekolojisi (3+0)

Balıkçılık yönetimi stratejileri geliştirebilme ve uygulayabilme, Balıkçılık ve ekosistem etkileşimini bilebilme ve stokların denge de kalmasını sağlayacak uygulamalar yapabilme, Balıkçılığın ekosistem temelli sürdürülebilir kullanımının sağlanması için gerekli teknik sınırlamaların getirilmesi açısından dikkat edilmesi gerekli konuları bilir ve uygulanabilir çözüm önerileri getirebilme, Balıkçılığın ekonomik yapılanmasını için gerekli analizleri yapabilme