



**T.C.**  
**Akdeniz Üniversitesi**  
**Su Ürünleri Fakültesi**  
**Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü**  
**Lisans Ders İçerikleri**

**2.SINIF BAHAR ZORUNLU DERSLER**

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 202	<b>Ders Adı:</b> Limnoloji	<b>T+U :</b> 2+2	<b>Kredi :</b> 3	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Limnolojinin tanımı önemi tarihsel gelişimi tatlısu kaynaklarının önemi, insan toplumlarının tatlısu kaynakları üzerindeki baskısı, limnolojinin yararlandığı bilimler, Suyun temel özellikleri (moleküler yapı, izotopik içerik, özgül ısı, yoğunluk, yapışkanlık, (viskozite), yüzey gerilimi, iyonlaşma), Su döngüsü ve akarsular ( kimyasal yapı, canlıların kimyasal yapı ile ilişkisi, canlılar üzerinde etkili olan fiziksel etmenler, Akarsularda kendi besleklilik (ototrofi), akarsularda ardıl besleklilik, beslenme ilişkisi, avcılık ve sonuçları, Göllerin oluşumu ( tektonik oluşum, yanardağ etkinliği ile oluşum, toprak kayması sonucu oluşum, buzul gölleri, nehir etkinliği ile oluşum, rüzgarın şekillendirdiği göller, lagünler, organik kökenli göller ve yapay göller), Göllerin fiziksel özellikleri (Işık, ışığın göl ortamında dağılımı, çeşitli dalga boylarının inebildiği derinlik; sıcaklık ve sıcaklığa bağlı tabakalaşma, göllerin sıcaklığa göre sınıflandırılması, suyun saydamlığı ve bulanıklığı; su devinimleri), Göl suyu kimyasal özellikleri çözünmüş gazlar (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, N <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> ve CO), Sucul hayvanlar( Sarcodina, Chloophora, Sporozoa, Porifera, Coelentrata, Platyhelminthes, Nemertea, Nematoda, Nematomorpha, Gastrotricha, Rotifera), Bryozoa				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 252	<b>Ders Adı:</b> Deniz Biyolojisine Giriş	<b>T+U :</b> 2+2	<b>Kredi :</b> 3	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Denizlerin biyolojik, morfolojik ve ekolojik özellikleri hakkında bilgiler verilerek, denizlerin ve deniz canlılarının tanıtılması				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 381	<b>Ders Adı:</b> Su Ürünleri Besin Mikrobiyolojisi	<b>T+U :</b> 2+2	<b>Kredi :</b> 3	<b>Akts :</b> 2
<b>Dersin İçeriği:</b> Mikroorganizmaların genel özellikleri, bakteri, virüs ve mayaların tanınması, bulaşma kaynaklarının engellenmesi, infeksiyon ve intoksikasyon gıda kaynaklı zehirlenmelerinin en aza indirilmesi				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 245	<b>Ders Adı:</b> Balık Anatomisi ve Fizyolojisi	<b>T+U :</b> 2+2	<b>Kredi :</b> 3	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Balıkların Morfolojik (vücut kısımları, yüzgeçler ve konumları ) ve Anatomik yapıları ile balıkların sindirim sistemi, dolaşım sistemi, solunum sistemi, üreme sistemi, kas sistemi, endokrin sistemi, sinir sistemi, boşaltım sistemi ve osmoregülasyon işlevleri, elektrik organları, Deri ve yapısı, pullar, Kromatoforlar, Renk ve renklenme, biyoluminesans organları, zehir bezleri ve dikenleri, verilmektedir.				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 208	<b>Ders Adı:</b> Su Kalitesi ve Kontrolü	<b>T+U :</b> 2+2	<b>Kredi :</b> 3	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Su kalitesi kriterleri, Kirlilik kriterleri, Kirliliğin nedenleri ve önlenmesi.				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 210	<b>Ders Adı:</b> Balık Sistematigi	<b>T+U :</b> 3+2	<b>Kredi :</b> 4	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Balıkların omurgalı canlılar içindeki yeri, morfolojik ve anatomik özelliklerinin tanıtımı. İsimlendirme nedir? Hayvanlara nasıl isim verilir. Kıkırdaklı ve kemikli balıkların genel özellikleri ve önemli farklılıklarının anlatımı. Kıkırdaklı ve kemikli balıklara ait önemli familyaların taksonomik özelliklerinin tanıtımı. Türkiye'nin ekonomik deniz ve içsu balıklarının biyolojik özelliklerinin tanıtımı. Türkiye'nin zoocoğrafik önemi				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 254	<b>Ders Adı:</b> Plankton Bilgisi	<b>T+U :</b> 1+2	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 2
<b>Dersin İçeriği:</b> Planktonik organizmaların tanımlanması, biyolojik özelliklerine ve bulunuş yerlerine göre sınıflandırılması, Örneklemeye araçları ve özellikleri, Örnek alma yöntemleri, alınan örneklerin saklama yöntemleri, fitoplanktonik ve zooplanktonik organizmaların sınıflandırılması her divizyoya ait genel bilgilerin verilmesi önemli cins ve türlerin biyolojik özelliklerinin belirtilmesi .Planton çekimiyle elde edilen deniz. ve içsu planktonik organizmaların laboratuarda mikroskop altında incelenip raporlanması				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 214	<b>Ders Adı:</b> Akışkanlar Mekanigi	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 2
<b>Dersin İçeriği:</b> Akışkanlara ilişkin temel kavram ve tanımlar; hidrostatik basınç; sıvı akışına ilişkin temel kavramlar; süreklilik eşitliği, Euler ve Bernoulli enerji teoremi; eşitliklere ilişkin uygulamalar; orifisler, savaklar, sifonlar; boru akışları; borularda laminar ve türbülanslı akımı; üniform ve üniform olmayan akımı; yük kaybı, sürtünme kaybı, yersel kayıplar; hidrolik ve enerji eğim çizgileri; boru hatları ve boru sistemleri				

**2.SINIF BAHAR SEÇMELİ DERSLER**

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 216	<b>Ders Adı:</b> Su Ürünleri İşleme Tesislerinde Hijyen ve Sanitasyon	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Hijyen nedir? Hijyen ve sanitasyonla ilgili temel bilgiler, hastalık yapıcı mikroorganizmalar, dezenfeksiyon nedir?				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 320	<b>Ders Adı:</b> Göl ve Sulak Alanların Islahı	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Göl ve sulak alan ekosistemleri hakkında genel bilgi, Göl ve sulak alan ekosistemlerini etkileyen iç ve dış faktörler, su, azot ve fosfor bütçesi, trofik durumun belirlenmesi, göl ve sulak alanların problemleri ve çözüm yolları, göl yönetiminin prensipleri, yönetimde yer alacak paydaşların ve görevlerin belirlenmesi, yönetim stratejileri, örnekleme çalışmaları, analizler için seçilecek parametreler ve örnekleme sıklığının belirlenmesi, Biyomanipulasyon, yönetimde sosyo-ekonomik etkiler				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 226	<b>Ders Adı:</b> Su Bitkileri Yetiştiriciliği	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Su bitkilerinin genel biyolojik özellikleri (Morfoloji, anatomi, üreme), Su bitkilerinin sınıflandırılması- Charophyta, Bryophyta, Pteridophyta, Su bitkilerinin kullanımının avantajları, Su bitkileri kullanımının dezavantajları ve çözüm önerileri, Yetiştiricilikte kullanılan su bitkileri, Suların temizlenilmesinde kullanılan su bitkileri, Su bitkilerinin balıkçılığa etkisi ve riskleri, Su bitkilerinin sanayii alanında kullanımları, Gelecekte Su bitkilerinin önemi				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 408	<b>Ders Adı:</b> Balıkçılık Yönetimi	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Ülkemiz balıkçılık aktivitelerinin özellikleri, Balıkçılığa ilişkin yasal ve hukuki düzenlemeler, Balıkçılık yönetimi uygulamaları ve balıkların rolü, Balıkçılık yönetimiyle ilişkili temel biyolojik, sosyal ve ekonomik kavramlar, Balıkçılık yönetiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları.				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 442	<b>Ders Adı:</b> Sucul Ekosistemler Mikrobiyolojisi	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Sucul ekosistemde yer alan mikroorganizmaların sistematigi, üremesi, ekolojisi, fizyoloji ve metabolizması, sınıflandırılması, Prokaryotik (Arkebakteriler, Siyanobakteriler ve Bakteriler) ve Ökaryotik mikroorganizmalar (Algler, Protozoonlar, Mantarlar) ve virüsler, tatlı su ve deniz mikrobiyolojisi, su kirliliği konularını kapsamaktadır.				

<b>Ders Kodu:</b> SÜM 452	<b>Ders Adı:</b> Balık Sağlığı Yönetimi	<b>T+U :</b> 2+0	<b>Kredi :</b> 2	<b>Akts :</b> 3
<b>Dersin İçeriği:</b> Balık, sağlık, refah, yönetim				