

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ

BİY 101-Genel Biyoloji-1: Hücrenin Genel Yapısı,Histoloji (Doku Bilimi); Dokunun Tanımı, Meristemler, Bölünmez Doku, Parankima Dokusu, Koruyucu Doku, Tüyler, Mantar Doku, Destek Doku, İletim Dokusu, Salgı Dokusu,Organografi (Organ Bilimi); Vejetatif Organlar (Kök, Gövde, Yaprak, Çiçek, Meyve, Tohum)

BİY 103-Genel Biyoloji-1 Lab.: Mikroskobun Tanıtımı, Bitki Hücresi, Nişasta Taneleri, Kristaller, Plastidler, Aleuron, Palizat ve Sünger Parankiması, Stomalar, Tüyler, Kollenkima, Taş Hücreleri

BİY 105-Mikroteknik: Biyolojik materyalin isik mikroskobu ve elektron mikroskobunda incelenmesi için yapılması gereken bilimsel işlemler ve bazı özel metodların teorik ve pratik çalışmalarla öğretilmesi.Isik mikroskobunun kısımlarının, çalışma sisteminin, isik mikroskop ve mikroskopi tipleri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi.

BİY 107-Mikroteknik Laboratuvarı: Mikroteknik hakkında genel bilgiler , Materyal toplama teknikleri, Materyalin tespiti için kullanılan kimyasallar, özellikleri, formülasyonları ve metodlar , Korumada kullanılan kimyasallar ve koruma çözeltileri , Dehidrasyonda kullanılan kimyasallar ve metodlar , Gömme ortamları ve materyalin gömülmesi , Kesit alma (el ile, mikrotom ile, mikrotom tipleri, mikrotom bıçak tipleri) , Biyolojik boyalar, boya formülasyonları ve metodları , Geçici ve sabit inceleme ortamları , Maserasyon metodları, Gliserin jelatin metodu , Parafin metodu I, Isik mikroskobu, çalışma prensipleri ve kısımları

AİİT 112-Atatürk İlkeleri Ve Ink.Tarihi 2 : Türk İnkılâbının Stratejisi, Siyasal Alanda Yapılan İnkılaplar: Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Takrir-i Sükun Dönemi, Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar, Eğitim ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar, İktisâdi Alanda Yapılan İnkılaplar, Çok Partili Hayata Geçme Denemesi ve Bazı İç Siyasi Olaylar, Sosyal ve Toplumsal Alanda Yapılan İnkılaplar, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, 1923-1932 Yılları Arası Türk Dış Politikası, 1932-1938 Yılları Arasında Türk Dış Politikası, Atatürk İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık.

TDB 102-TÜRK DİLİ 2 : Kompozisyonda anlatım şekilleri : Sözlü ve yazılı anlatım, Türkçede isim ve fiil çekimleri, anlam ve vazife bakımından kelimeler (isimler-sıfatlar-zarflar-zamirler-fiiller-edatlar), cümlelerin unsurları, cümle tahlili, edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi.

Yabancı Dil : Basit resimlerden anlam çıkarma, görülen, yaşanan ve izlenen bir olayı basit cümlelerle anlatma, basit deneyimleri kullanma, bir masalı, hikayeyi açıklama ve özet yapma,

noktalama işaretlerini tanıma ve kullanma, cümleyi öğelerine ayırma, tekil ve çoğul isimler, sıfat ve çeşitleri, şahıs ve ilgi zamirleri, yardımcı fiiller.

BGS 113-Beden Eğitimi : Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar, eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri, işlevi, amaçları, felsefesi, diğer bilimlerle ilişkisi, beden eğitimi ve sporda meslek alanlarının geleceği.

TDB 101-Türk Dili I : Dilin tanımı ve önemi; dil-kültür ilişkisi; yazı dili ve özellikleri, yazılı anlatımda dış yapı ve kurallar, imla kuralları ve noktalama işaretleri; yazıda plan, tema, bakış açısı, yardımcı fikirler paragraf yazımı; kompozisyon kavramı, kompozisyon yazma kuralları ve planları; seçilmiş yazılarda kompozisyon çatısı, tema, paragraf incelemesi, kompozisyon düzeltme çalışmaları, genel anlatım bozuklukları, düşünme ve düşündüğünü ifade edebilme; çeşitli yazı türleri, (anı, fıkra, hikaye, eleştiri, roman, vb.), formal yazılar (özgeçmiş, dilekçe, rapor, ilan, bibliyografya, tebliğ, resmi yazılar, bilimsel yazılar, makale, vb.), makalelerin giriş, gelişme ve sonuç bölümleri üzerine çalışma, makale yazma çalışması, not alma ve özetleme yöntem ve teknikleri.

KİM 161-Genel Kimya: Maddenin Yapısı, Karışım, Bileşik Element, Mol, Çözeltiler, Derişim, Çözünme, Tepkimeler, Sıvılar, Buhar Basıncı, Sulu Çözeltilerde Denge, Asit-Baz, Ph, Titrasyon, Hidroliz, Tampon Çözeltiler, Entalpi, Uess Yasası, Elektrokimyasal Piller, Elektroliz, Atomun Yapısı, Periodik Cetvel, Elektron Düzenleri ve Kimyasal Bağ Şeritleri

BİY 102-Genel Biyoloji-2 : Hayvanlar Alemi, Hayvan Hücreleri, Hücrelerin Kimyasal Yapıları, Hücre Bölünmesi, Döllenme, Hücre Metabolizması, Hayvansal Doku Oluşumları, Enzimlerin Özellikleri, Hormonlar ve Özellikleri, Hayvanların Sınıflandırılması

BİY 104-Genel Biyoloji-2 Lab.: Canlıların Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri (Turgor, Plazmoliz, Deplazmoliz v.s.), Hücre, Hücrenin Şekli, Yapısı, Özellikleri, Organelleri, Hücre Bölünmesi, Dokular (Epitel, Bağ ve Destek Dokuları, Kas, Sinir, Kan Dokusu), Hayvanların Sınıflandırılması, Protozoa ve Metazoa' ya Ait Hayvan Türleri.

BİY 106-Genel Jeoloji: Jeolojinin tanımı, konusu, güneş sistemi ve evren, yeryuvarının genel özellikleri, yer kabuğunu oluşturan maddeler, mineraller, kayaçlar, tabakalı kayaçların genel özellikleri, tabaka, tabakalanma, tabaka yüzey yapı şekilleri, tabaka serileri, jeolojide yaş kavramı ve saptanması, canlı varlıkların oluşumu ve evrimi, hayatın başlaması, canlı organizmaların kimyasal yapısı, hayatın oluşumunu etkileyen ilk atmosfer ve atmosferin gelişimi, canlı varlıkların evrimi, tektonik deformasyonlar, magma, volkanizma, plutonizma, metamorfizma, litosferdeki hareketler, ayrışma ve toprak oluşumu, yer altı suları

BİY 108-Genel Jeoloji Laboratuvarı: Jeolojide kullanılan temel kavramlar, minerallerin özellikleri, mineral çeşitleri, kayaç nedir ve çeşitleri, kayaçların sınıflandırılması, magmatik kayaçların incelenmesi, tortul kayaçların incelenmesi, kayaç döngüsü, arazi çalışması.

BİY 110-Biyostatistik :İstatistiğin Anlamı, Amacı ve Kullanım Alanları, Örnekleme Dağılımları, Test Dağılımları, Standart Hata, Z Kontrolü, T Kontrolü, Khi-Kare Kontrolü, Varyans Analizi, Regrasyon ve Korelasyon

KİM 324-Organik Kimya : Hidrokarbonlar, Benzen ve Türevleri, Alkoller, Fenoller, Eterler, Asitler, Aldehit ve Ketonlar, Aminler, Amino Asitler, Peptidler, Proteinler, Karbonhidratlar

FİZ 109-Biyofizik : Suyun Fiziksel Özellikleri, Protoplazmanın Fiziksel Özellikleri, Absorbsiyon, Aksiyon Potansiyeli, Sınır Uçlarındaki Elektrofiziksel Özellikler

BİY 313-Sitoloji : Sitolojiye Giriş, Hücrenin Genel Yapısı, Hücrenin Kimyasal Yapısı, Biyolojik Yapıları İnceleme Araçları, Hücrelerin İncelenmesinde Kullanılan Kimyasal ve Diğer Teknikler, Biyolojik Sistemlerde Temel Yapı Birimleri, Hücre Zarı, Hücre İçi Zar Sistemi ve Stoplazma, Hücrenin Organelleri, Çekirdek, Kromozomlar ve Hücre Bölünmesi

BİY 315-Sitoloji Lab.:Mikroskop, Mikroskop Çeşitleri ve Özellikleri, Kullanımı, Hücre Çeşitliliği, Prokaryot ve Ökaryot Hücreler, Hücre Büyüklüğü, Çeşitliliği, Bileşenleri, Stoplazma Özellikleri, Boyanma Farkları, Çoğalma ve Uyum, Hücre Zarı ve Zardaki Faaliyetler, Taşınma Olayları, Hücrelerin Apikal, Lateral ve Bazal Yüzey Farklılıkları, Çift Zarla Kaplı Organeller

BİY 201-Bitki Anatomisi ve Morfolojisi : Bitki Yapısı, Protoplast, Hücre Çeperi, Meristemler, Epidermis, Parankima, Kollenkima, Sklerankima, Ksilem, Floem, Salgı Sistemi, Periderm, Kök, Gövde, Yaprak, Çiçek

BİY 203-Bitki Anatomisi ve Morfolojisi Lab.: Bitki Hücresi (Mikrokimyasal Reaksiyonlar, Hücrenin İncelenmesi), Doku Bilimi, Organ Bilimi (Vejetatif Organlar, Generatif Organlar)

BİY 205-206- Omurgasız Hayvanlar Biyolojisi I-II. : Protozoa ve Genel Özellikleri (Flagellata, Rizopoda, Sporozoa, Ciliata), Metazoa ve Genel Özellikleri (Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Mesozoa, Nemertina, Rotifera, Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Acantocephala, Entoprocta, Priapulida, Sıpınculida, Mollusca, Echiurida, Annelida, Pogonophora, Tardigrata, Onychopora, Arthropoda, Bryozoa, Brachiopoda, Echinodermata

BİY 207-208- Omurgasız Hayvanlar Biyolojisi Lab. I-II.: Sınıflandırma ve Esasları, Protozoa (Filum: Sarcodina, Filagellata, Sporozoa, Ciliata), Metazoa (Filum: Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Plathelminthes, Pseudosölomota (Rotifera, Gastrotricha, Nematoda,

Nematomorpha, Acanhocephalo), Söloom (Filum: Mollusca, Annelida, Artropoda, Bryozoa, Branchiopoda, Echinodermata, Hemichordata, Chordata) Ait Örnekler.

BİY 213-Biyokimya I: Hücre ve Biyofiziksel Kimya, Anorganik Metabolizma, Karbonhidratlar ve Metabolizması, Lipitler ve Metabolizması, Proteinler ve Metabolizması

BİY 215-Biyokimya I Lab.: Protein Deneyleri, Karbonhidrat Deneyleri, Lipid Deneyleri, Vücut Sıvıları, Süt Deneyleri

BİY 202-Hayvan Histolojisi : Histolojinin Tanımı ve Konusu, Mikroskop ve Mikroskop Tipleri, Histolojik Teknikler, Hücre Yapı ve Morfolojisi, Doku, Epitel Doku, Bağ Dokuları, Kas Dokusu, Sinir Dokusu

BİY 204-Hayvan Histoloji Lab.: Epitel Doku, Bağ Dokuları, Kas Dokusu, Sinir Dokusu

BİY 309-Genel Mikrobiyoloji: Konusu, Tarihçesi, Önemi, Viruslar, Riketsialar, Bakteriler, Hayvansal Parazitler, Mantarlar, Enfeksiyonlar, Bağışıklık

BİY 311-Genel Mikrobiyoloji Lab.: Giriş, Laboratuar Araç ve Gereçleri, Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon, Mikroskoplar ve Diğer Optik Araçlar, Hareket Muayenesi, Boyalar, Boyama Yöntemleri, Basit Boyama, Gram Boyama, Spor Boyama, Giemsa Boyama, Tüberküloz Boyama, Besiyerleri, Kültürel ve Biyokimyasal Testler I-II, Antibiyogram Testi ve Tekniği, Mantarla

BİY 310-Omurgalı Hayvanlar Sist.: Sistematığın Tanımı, Konusu ve Önemi, Kordalılar, Omurgalılar, Omurgalıların Sınıfları, İlkel Kordalılar, Yuvarlak Ağızlılar, Kıkırdaklı Balıklar, Kemikli Balıklar, Amfibiler, Sürüngenler, Kuşlar, Memeliler

BİY 312-Omurgalı Hayvanlar Sist Lab.: Cyclostomata, Condrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammali

BİY 214-Biyokimya II : Enzimler, Enzim Kinetiği ve Koenzimler, Vitaminler, Hormonlar, Enerji Metabolizması, Metabolik Geçitler ve Regülasyonu

BİY 216-Biyokimya II Lab.: İdrar Analizleri (Fiziksel, Kimyasal, Mikroskobik), Enzim Deneyleri, Nükleikasit Deneyleri

BİY 306-Hayvan Fizyolojisi: Fizyolojiye Giriş, Beslenme Fizyolojisi, Sindirim Fizyolojisi, Sinir Fizyolojisi, Hareket Fizyolojisi, Solunum Fizyolojisi, Duyu Fizyolojisi, Boşaltım Fizyolojisi, Dolaşım Fizyolojisi

BİY 308-Hayvan Fizyolojisi Lab.: Sindirim Fizyolojisi, Solunum Fizyolojisi, Dolaşım Fizyolojisi, Boşaltım Fizyolojisi, Hareket Fizyolojisi, Sinir Sistemi Fizyolojisi, Duyu Fizyolojisi

BİY 301-Genetik-1: Genetiğin Tanımı ve Konusu, Genetik Madde, Genetik Maddenin Yapı ve Replikasyonu, Gen, Genlerin Çalışma Mekanizması, Hibridizasyon, Hibridler, Gamet

Oluşumu, Fenotip, Genotip, Klon, Arıdöl, Mendel'in Çalışmaları ve Mendelizm, Mendel Oranlarından Sapmalar, Uygulamalar

BİY 209-Tohumsuz Bitkiler Sist.: Tohumsuz Bitkilerde Üreme, Cyanophyta (Mavi-Yeşil Algler), Chlorophyta (Yeşil Algler), Phycophyta (Diğer Algler), Mycophyta (Mantarlar), Bryophyta (Yosunlar), Pteridophyta (Eğreltiler)

BİY 211-Tohumsuz Bitkiler Sist Lab.: Mavi-Yeşil Algler, Yeşil Algler, Kırmızı Algler, Kahverengi Algler, Diatomlar, Mantarlar, Karayosunları, Likenler

BİY 305-Bitki Fizyolojisi : Fizyolojiye Giriş, Diffüzyon, Osmozis ve Şişme Olayları, Bitkilerde Su Kaybı (Transpirasyon), Bitki-Toprak-Su İlişkileri, Madensel Tuzların Alımı ve Kullanımı, Fotosentez, Kemosentez, Solunum

BİY 307-Bitki Fizyolojisi Lab.: Laboratuar Çalışmalarında Dikkat Edilecek Kurallar, Laboratuarda Kullanılan Kimyasal Maddeler, Laboratuarda Kullanılan Malzemeler, Çözünürlük ve Çözeltiler, İnorganik Maddelerin Analizi, Organik Maddelerin Analizi, Elektrolitlerde Şişme, Ağırlık Metodu İle Hücre Su Potansiyelinin Belirlenmesi, Sıcaklığın Çimlenme Üzerine Etkisi

BİY 302-Genetik-2: Katalellik, Polimeri ve Pleiotropi, Rekombinasyon, Mutasyon, Kromozom Yapısı Değişmeleri, Kromozom Sayısı Değişmeleri, Gen Mutasyonları, Eşey Belirlenmesi, Eşeye Bağlı Kalıtım, Stoplazmik Kalıtım, Populasyon Genetiği

BİY 210-Tohumlu Bitkiler Sistematiği : Sistematik Birimler, Bitkilerde İsimlendirme, Sistematikte Kullanılan Karakterler, Spermatophyta, Gymnospermler, Angiospermler, Monocotiledonlar, Dicotiledonlar

BİY 212-Tohumlu Bitkiler Sistematiği Lab.: Türkiye Florası, Endemik Bitkiler, Bitki Toplama Yöntem ve Teknikleri, Bitkilerin Korunması ve Saklanması, Herbaryum, Botanik Bahçesi ve Arboretum, Bitki Teşhisi, Bitki Organları (Kök, Yaprak, Gövde, Çiçek, Meyve), Bitki Sistematiği

BİY 217-Hidrobiyoloji: Su Ortamı ve Özellikleri, Deniz ve İçsularda Yaşam Alanları, Sucul Canlıların Sınıflandırılması ve Yayılışları, Su Ortamında Organik Madde Dolaşımı ve Besin Zinciri

BİY 401-Moleküler Biyoloji: Hücrenin Submikroskopik Yapısı, Hücre Zarının Moleküler Yapısı, Pasif ve Aktif Taşınma, Hücreler Arası Haberleşme, Nükleotidler ve Nükleik Asitlerin Yapısı, DNA ve Kalıtsal Materyal, Protein Sentezi, Genetik Kod, Gen İşleyişi, Mutasyon ve DNA Onarımı, Kanser Biyolojisi, Rekombinant DNA Teknolojisi

SEÇMELİ DERSLER

BİY 311-Bitki Ekolojisi: Bitki Ekolojisinin Tanımı ve Tarihçesi, Ekosistem Kavramı, Bitkilerin Yaşayışına Etki Eden Faktörler (Su, Nemlilik, Tuzluluk, Işık, v.s.), Ekolojide Bitki Sistematiğinin Önemi, Ekolojik Kapasite, Ortam Seleksiyonunun Bitkilerin Dağılımına Etkisi, Termoregülasyon, Substratum ve Çeşitleri

BİY 313-Bitki Emriyolojisi : Germ Hücreleri, Gamet Oluşumu, Eşeyli ve Eşeysiz Üreme

BİY 315-Endokrinoloji: Hormonal İlişki, İç Salgı Bezleri (Hipofiz Bezi, Nörohipofiz Bezleri, Troid Bezleri, Paratroid Bezleri), Parathormon ve Ca Metabolizması, Pankreas Bezi ve İç Salgıları (İnsülin, Glukagon), Böbrek Üstü Bezleri, Seksüel Bezler, Hormonları ve Hastalıkları, Teşhisleri

BİY 317-Radyobiyoloji : Radyobiyolojinin Tanımı, Konusu ve Önemi, Radyobiyolojik Terimler ve Kavramlar, Radyasyon ve Radyasyonun Etki Mekanizması, Radyasyon Türleri, Radyasyonların Absorblanma Biçimleri, Radikaller, Doz Hızı, Dozun Biyolojik Objedeki Dağılımı, Doz Birimleri, Detektörler, Radyasyonun Biyomoleküller, Hücre, Hücre Organelleri, Doku ve Organlarla Etkileşimi, Radyasyonun İnsan Üzerindeki Etkileri, Radyasyondan Korunma, Hücre Siklusu ve Otoradyografi

BİY 319-Deniz Biyolojisi: Denizel Ortamın Sınıflandırılması, Denizlerin Özellikleri, Denizel Canlılar

BİY 312-Hayvan Ekolojisi : Hayvan Ekolojisinin Tanımı ve Tarihçesi, Ekosistem Kavramı, Hayvanların Yaşayışına Etki Eden Faktörler (Su, Nemlilik, Tuzluluk, Işık, v.s.), Ekolojide Hayvan Sistematiğinin Önemi, Ekolojik Kapasite, Ortam Seleksiyonunun Hayvanların Dağılımına Etkisi, Termoregülasyon, Substratum ve Çeşitleri

BİY 314-Hayvan Embriyolojisi : Germ Hücreleri, Ovulasyon, Fekondasyon, Yumurta Tipleri, Segmentasyon, Genital Siklus, İmplantasyon, Gastrulasyon, Embriyo Dışı Oluşumlar

BİY 316-Mikoloji : Mantarlar Alemine Giriş, Gymnomycota, Absorbif Beslenmeli Funguslar, Mastigomycota, Amastigomycota, Fungal Fizyoloji, Tıbbi Mikoloji

BİY 318-Balıkçılık Biyolojisi : Balıkçılık Biyolojisinin Tanımı, Konusu ve Önemi, Balıkların Temel Biyolojik Özellikleri, Balıkların Beslenme, Büyüme ve Üreme Özellikleri, Balık Toplulukları

BİY 320-Deniz Ekolojisi : Deniz Ekolojisinin Tanımı, Konusu ve Önemi, Ekosistem Kavramı, Denizel Ortamın Sınıflandırılması, Denizel Organizmaların Ekolojik Sınıflandırılması, Ekolojik Faktörler (Su, Tuzluluk, Işık, v.s.) ve Organizmalara Etkileri, Pelajik Bölgenin Canlı Toplulukları, Bentik Bölgenin Canlı Toplulukları, Denizlerin Organik Madde Verim

BİY 403-Viroloji: Virüslerin Yapısı, Virüslerde Yapı Komponentlerinin Görevleri, Virüslerin Çoğalması, Sınıflandırılması, Virüslerin Genetiği, Mutasyon, Virüs Enfeksiyonlarında Patogenez, Teşhis, Virüslerin Üretilmesi, Virüslerin İsimlendirilmesi, Virüslerde Titrasyon, Plak Test, Virolojide Kullanılan Serolojik Reaksiyonlar

BİY 405-Limnoloji : Limnolojinin Tanımı, Konusu ve Önemi, İçsular, İçsuların Sınıflandırılması, İçsuların Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Özellikleri

BİY 407-Gıda Mikrobiyolojisi: Mikroorganizmalar ve Taksonomik Özellikleri (Prokaryot ve Ökaryot Hücrelerin Yapı ve Organizasyonları), Gıdalarda Bulunan Mikroorganizmalar, Mikroorganizmaların Bulaşma Kaynakları, Mikrobiyal Enfeksiyonlar ve İntoksikasyonu, Gram (+) Ve (-) Bakteriler

BİY 409-Entomoloji: Böceklerin (Hexapoda) Kökenleri ve Evrimsel Gelişmeleri, Üst ve Alt Gruplarla Olan İlişkileri, Dış Yapıları, Organları ve Fonksiyonları, Üreme Tipleri, Gelişimleri, Davranış ve İletişimleri, Böcek Populasyonları ve Ekolojik İlişkileri, Böceklerin Toplanması ve Sistematik İlişkileri

BİY 411-Parazitoloji: Paraziter Hastalıkların Önemi, Canlıların Bir Arada Yaşamaları, Parazitlerin Beslenme ve Metabolizması, Konak-Parazit İlişkileri, Parazitlerin Yaşama Yerleri, Gelişimi, Nomenklatür, Kökeni, Evrimi, Üreme ve Çoğalması, Zararları, Konaktan Çıkış ve Yayılışı, Bulaşma Yolları, Paraziter İnfeksiyonların Ekolojisi, Konakların Parazitlere Karşı Gösterdiği Tepkiler, Bağışıklık, Alerji, Paraziter Hastalıklarda Semptomlar, Zoonozlar, Kontrol ve Korunma

BİY 413-Zoocoğrafya : Hayvanların Dünya Üzerindeki Dağılışı, Dağılış Sebepleri ve Bunların Değişimleri, Kıtaların ve Kara Parçalarının Konumlanması İle İlgili Görüşler, Karaların ve Denizlerin Zoocoğrafik Bölgeleri, Hayvan Göçleri, Hayvanların Yayılışı ve İnsan, Evcilleştirme, Zoocoğrafyanın Yönlendirilmesinde İnsanın Etkisi

BİY 415-Mikrobiyal Metabolizma : Metabolizmanın Tanımı, Karbonhidrat Metabolizması, Karbonhidratların Ayrışması, Sentezi, Lipid Metabolizması, Sentezi, Protein ve Asit Metabolizması, Proteinlerin Ayrışması, Nükleik Asitlerin Biyosentezi, Enerji Metabolizması, Aerobik ve Anaerobik Oksidasyon, Elektron Transportu, Metabolizma Regülasyonu, Son Ürün (Feed-Back) İnhibisyon, Enerji Kontrolü, Nükleik Asit Regülasyonu

BİY 417-Denizel Zoobentos : Bentik Kommunitelerin Çeşitliliği, Sürekliliği, Bentik Kommuniteler Üzerine Kirilenmenin Etkileri, Kommünite Yapısını Kontrol Eden Faktörler, Bentik Kommunitelerin İşlevi, Ekosistemde Bentos

BİY 419-Bakteri Genetiği : DNA ve RNA, Protein Sentezinde DNA ve RNA' nın Rolü, Mutasyon, Genlerin Yeniden Karışması, Transformasyon, Transdüksiyon, Konjugasyon, Plazmidler, Gen Mühendisliği, Mikroplarda Değişimler

BİY 421-Evrim : Organik ve İnorganik Evrim,Evrim Teorileri,Araformlar,Yüksek Yapılı Canlıların Evolusyonu

BİY 423-Çevre Biyolojisi: Çevrenin Tanımı, Çevre Biyolojisinin Tanımı, Doğal Kaynaklar, Nüfus Artışı ve Kentleşme, Enerji Sorunu, Tanımsal Sorunlar, Besin Sorunu, Çevre Kirlenmesi (Hava, Su Toprak, Radyoaktif ve Gürültü Kirliliği), Doğanın Korunması

BİY 404-Türkiye Bitki Örtüsü : Birlik ve Birliğin Alt ve Üst Birimleri, Akdeniz İklimi,Türkiye'nin Az Yağışlı ve Yağışlı Akdeniz İkliminde Sıcak ve Asıl Akdeniz Katında Bitki Formasyonları,Üst Akdeniz Katındaki Bitki Formasyonları, Akdeniz Katı, Karadeniz Vejetasyonu

BİY 406-İnsan Anatomisi : Anatomi, Anatomik Terimler ve Düzlemler, Anatomik Pozisyon, Vücut Bölgeleri ve Boşlukları, Sistemler, Hareket Sistemi, Kas Sistemi, Sindirim Sistemi, Solunum Sistemi, Boşaltım Sistemi, Sinir Sistemi, Üreme Sistemi, Dolaşım Sistemi, Duyu Organları

BİY 408-İmmunoloji : İmmunolojinin Gelişimi, İmmun Sistemin Yapısı, Lenfoid Organlar, İntrauterin Hematopoezis ve İmmun Sistemin Gelişimi, Kan Hücrelerinin (Beyaz) Gelişimi, Kan Hücrelerinin İşaretlenmesi, MHC, Adezyon Molekülleri, Resirkülasyon, Stres Molekülleri, Antijenler, Antijene Spesifik İmmun Tepkinin Doğması, Apoptoz, Lenfoid Aracılığı İle Sitoliz, Super Antijenler, İmmunoglobulinler (Antikorlar), Monoklonal ve Poliklonal Antikorlar, Antijen-Antikor Reaksiyonları, Antijene Karşı Antikor Cevapları, Antikor Sentezi, Sitokinler, Kompleman Sistemi, İmmunotolerans ve Otoimmunité, Hipersensitivite, İnfeksiyonlara Karşı Savunma, Enflamasyonda Endotel, Kazanılmış Direnç, Tümör İmmunolojisi

BİY 410-Balık Yetiştiriciliği : Balık Yetiştiriciliğinin Tarihçesi, Balık ve Çevresi, Balık Yetiştiriciliğinde Temel Faktörler, Yetiştiricilik Yöntemleri ve Ekonomik Analizi, Balık Havuzları ve İşletmeciliği, İşletmelerde Yer Seçimi, Beslenmenin Önemi, Göletlerin Balık Yetiştiriciliğinde Kullanılması

BİY 412-Tıbbi Mikrobiyoloji : Tıbbi Mikrobiyolojinin Temelleri, Genel İmmunoloji, Genel Bakteriyoloji, İnfeksiyon Hastalığı Etkeni Bakteriler, Genel Viroloji, İnfeksiyon Etkeni Viruslar, Protozooloji, Helmintoloji, İnfeksiyon Etkenlerinin Etiyolojisi ve Laboratuvar Tanıları

BİY 414-Biyolojik Kontrol : Biyolojik Kontrolün Tanımı, Problemleri, Kontrol Organizmaları ve Çalışma Prensipleri, Yorumlanma Şekli, Pestisitler ve Etkileri, Kontrol Mekanizmalarının Oluşma Şekilleri

BİY 416-Ornitoloji : Kuşların Kökeni, Genel Vücut Yapıları, Üremeleri, Davranışları, Korunmaları, Düşmanları, İnsanlarla İlişkileri ve Yaşam Alanları, Yayılışları ve Sistematiği

BİY 418-Deniz Kirlenmesi : Tanımı ve Tarihiçesi, Ortam Faktörleri ve Araştırma Yöntemleri, Kirlenme Tipleri, Kirlenmenin Organizmalar Üzerindeki Etkisi, Denizlerde Otoepirasyon ve Halk Sağlığı

BİY 420-Preparasyon Tekniği : Mikroskop ve Mikroskopta Ölçme, Preparat Hazırlama Yöntemleri, Kuru Froti Yöntemiyle Kan Preparatlarının Hazırlanması, Düz Kas Preparatının Hazırlanması, Histolojik Preparat Yapımında Parafin Metodu, Kemik Preparatının Yapılması, Asetokarmin Boyama Yöntemi İle Ezme Preparat Yapımı, Feulgen Tekniği İle Ezme Preparat Hazırlanması, Wodehouse Metodu İle Polen Preparatı Yapımı

BİY 422-İhtiyoloji : İhtiyolojinin Tanımı ve Gelişimi, Balıkların Sınıflandırılması, Morfolojik Özellikleri, Deri ve İlgili Oluşumlar, İskelet, Kas, Hareket, Sindirim, Dolaşım, Solunum, Boşaltım Sistemi ve Ozmöregülasyon, Üreme, Sinir Sistemi, Duyu Organları ve Endokrin Sistem

BİY 424-Mikrobiyal Ekoloji : Tanımı, Beslenme, Doğadaki Mikroorganizmaların Çoğalma ve Dağılımlarını Etkileyen Faktörler, Mikroorganizmaların Habitat Tipleri, Yayılması, Birbirleriyle ve Diğer Canlılarla Etkileşimleri, Biyojeokimyasal Devreler, Mikrobiyal Hastalıklar Epidemiolojisi, Çevrede Mikrobiyal Toksinler ve Kirlenme Mikrobiyolojisi

Prof. Dr. Arif BAYSAL

Biyoloji Bölüm Başkanı