



1. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S | |
|--|--------------------------------------|---------|----------|------|-----|--|
| ATA101 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | 1 | 2 + 0 | 2,0 | Z | |
| Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler | | | | | | |
| BŞÜ100 | Ders Dışı Etkinlik | 1 | 1 + 1 | 3,0 | S | |
| Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler | | | | | | |
| ENG101 | İngilizce I | 1 | 2 + 0 | 2,0 | Z | |
| İngilizce'ye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri. | | | | | | |
| FZ101 | Fizik I | 1 | 3 + 0 | 4,0 | Z | |
| Fizik ve Ölçme. Vektörler. Bir boyutta hareket. İki boyutta Hareket. Hareket Kanunları. Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları. İş ve Kinetik Enerji. Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu. Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar. Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi. Yuvarlanma Hareketi ve Açıl Moment. Statik Denge ve Esneklik. Titreşim Hareketi. Evrensel Çekim Yasası | | | | | | |
| KİM105 | Genel Kimya I | 1 | 3 + 0 | 4,0 | Z | |
| Madde ve özellikleri, maddenin sınıflandırılması ve ölçümü, anamül rakamlar, atom kuramı, atom altı tanecikler, kuantum numaraları, elektronik dağılım, periyodik çizelge, atomların periyodik özellikleri, kimyasal bağlar (iyonik-kovalent), Lewis yapıları, bileşiklerin adlandırılması, oktettten sapmalar, rezonans, değerlik bağ kuramı, melez orbitaller, molekül geometrisi, moleküler orbital teorisi, metalik bağ, element-bileşik-karışım kavramları, mol kavramı, kimyasal reaksiyonlar, stokiometri, termokimya, enerji, ısı, entalpi, gazlar, gaz yasaları, ideal gazlar, gerçek gazlar, sıvı hal ve özellikleri, katı hal ve özellikleri, faz diagramları, iyonik kristaller, moleküller arası kuvvetler, çözeltiler ve özellikleri, çözümlü derişimleri, asit-baz reaksiyonları, redoks reaksiyonları, sulu çözümlü tepkimeleri. | | | | | | |
| MAT101 | Genel Matematik | 1 | 3 + 1 | 4,0 | Z | |
| Fonksiyon, limit, süreklilik, türev, türevin uygulamaları, eğri çizimi, diferensiyel lineer yaklaşım, belirsiz integral. | | | | | | |
| MBG101 | Genel Biyoloji I | 1 | 3 + 3 | 7,0 | Z | |
| Botanikğin tarihçesi, bitkilerde sınıflandırmanın önemi, bitki hücresinin yapısı ve organeller, yaşamın molekülleri, hücre bölünmesi, protein sentezi, bitki dokuları ve görevleri, bitki organları ve görevleri, vejetatif organlar, generatif organlar, bitkilerde üreme. | | | | | | |
| MBG109 | İş Güvenliği ve Sağlığı I | 1 | 2 + 0 | 2,0 | Z | |
| İş sağlığı ve güvenliği kavramları, tanımlar, hukuksal konular, iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri, kurul ve yönetim sistemleri, risk yönetimi, iş hijyeni, korunma politikaları, yangın, acil durum planları. | | | | | | |
| TOS116 | Beden Eğitimi ve Spor | 1 | 2 + 0 | 3,0 | S | |
| Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar, spor tesislerini tanıma, kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler, beslenme, ilkyardım, yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler. | | | | | | |
| TOS130 | Kariyer Planlama | 1 | 2 + 0 | 3,0 | S | |
| TOS190 | Akademik Türkçe | 1 | 2 + 0 | 3,0 | S | |
| Eğitimlerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler. | | | | | | |
| TRK101 | Türk Dili I | 1 | 2 + 0 | 2,0 | Z | |
| Dil nedir? Dilin sosyal hayattaki rolü ve önemi, dil ve kültür arasındaki ilişki, yeryüzündeki diller ve dil türleri, Türk dilinin tarihi gelişimi, Türklerin kullandığı başlıca alfabeler ve Türk dilinin bugünkü durumu, Türkçede sesler ve Türkçenin ses özellikleri, kelime ve cümle bilgisi, yazım kuralları, noktalama işaretleri, anlatım bozuklukları ve Türkçenin güncel sorunları. | | | | | | |

2. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
|---|---------------------------------------|---------|----------|------|-----|
| ATA102 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 2 | 2 + 0 | 2,0 | Z |
| Türkiye Cumhuriyeti'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler | | | | | |
| BŞÜ100 | Ders Dışı Etkinlik | 2 | 1 + 1 | 3,0 | S |
| Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler | | | | | |
| ENG102 | İngilizce II | 2 | 2 + 0 | 2,0 | Z |
| Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama. | | | | | |
| FZ102 | Fizik II | 2 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Elektromanyetik kavramların temel prensip ve kuramları: Coulomb yasası, Elektrik alanı, Gauss yasası, Elektrik potansiyeli, DA Elektrik devreleri, Manyetik alan, Manyetik alan kaynakları, Ampere yasası, Faraday yasası, Maddein manyetik özellikleri, AA devreleri, Maxwell denklemleri, Elektromanyetik dalga kavramı. | | | | | |
| KİM106 | Genel Kimya II | 2 | 3 + 3 | 6,0 | Z |
| Kimyasal kinetik. Kimyasal denge. Asitler ve bazlar. Çözünürlük ve kompleks iyon dengeleri. Entropi ve serbest enerji. Elektrokimya. Nükleer kimya. Ana grup elementleri I; Metaller. Ana grup elementleri II; Ametaller. Kompleks iyonlar ve koordinasyon bileşikler. Geçiş metalleri. | | | | | |
| MBG102 | Genel Biyoloji II | 2 | 3 + 3 | 7,0 | Z |
| Hayvanların doğal yaşam ortamlarında tespiti, yaylışları, ilişkileri, çevreye etkileri, çevreden nasıl etkilendikleri ve örnek almak amacıyla toplanmaları. | | | | | |
| MBG108 | Biyoistatistik | 2 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Populasyon, örnek ve örnek alma, tablo ve grafik yapım yöntemleri, merkezi eğilim ve varyasyon ölçüleri, çeşitlilik indeksleri, ortalamaların dağılımı ve standart hata, teorik dağılımlar, uyum testleri, hipotez testleri, populasyon ortalamasının güven sınırları, parametrik olmayan testler, varyans analizine giriş, basit lineer regresyon ve korelasyon | | | | | |
| TOS117 | Gönüllülük Çalışmaları | 2 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| Sosyal sorumluluk kavramı ve gelişimi, Türkiye'de sosyal sorumluluğun gelişimi, sosyal sorumluluk alanları, sosyal sorumluluk planlaması, sosyal sorumluluk iletişim stratejisi, sosyal sorumluluk kampanya hedefleri, sosyal sorumluluk kampanya değerlendirilmesi, örnek sosyal sorumluluk ve gönüllülük kampanya sunumları. | | | | | |
| TOS119 | Herkes İçin Spor | 2 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| Herkes İçin Sporun tarihçesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor, Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar | | | | | |
| TOS130 | Kariyer Planlama | 2 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| TOS190 | Akademik Türkçe | 2 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| Eğitilmelerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler. | | | | | |
| TRK102 | Türk Dili II | 2 | 2 + 0 | 2,0 | Z |
| Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, yazılı kompozisyon türleri, şiir, tiyatro, hikaye ve roman, destan, masal-gezi yazısı-anı, sözlü kompozisyon ve türleri, bilgi kaynaklarına erişim ve kütüphane kullanımı, bilimsel yazı hazırlama teknikleri, edebiyat ve düşünce dünyası. | | | | | |

3. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
|---|------------------------------|--------|----------|------|-----|
| KIM211 | Organik Kimya I | 3 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Atom, molekül, kimyasal bağlar, moleküller arası etkileşimler, karbonda bağlanma, hibritleşmeler, organik tepkimeler, asidik bazik türler, stereokimya, alkanlar, sikloalkanlar, alkenler ve alkinlerin sentezi ve reaksiyonları, alkil halojenürlerin ayrılma ve yer değiştirme tepkimeleri | | | | | |
| MBC201 | Hücre Biyolojisi I | 3 | 3 + 3 | 7,0 | Z |
| Hücre kimyası ve biyosentez, biyoenergetik, membran yapı ve özellikleri, mitokondri ve kloroplastlarda enerji dönüşümleri, transport termodinamiği, organeller yapı ve işlevleri (nükleus, mitokondri, plastid, endoplazmik retikulum, ribozom, golgi aygıtı, lizozom, peroksisomlar, vakuol), proteinlerin hücre içi trafiği, zar füzyonu ve vesiküler taşıma, hücre iskeleti | | | | | |
| MBC205 | Moleküler Biyoloji I | 3 | 3 + 3 | 7,0 | Z |
| Biyolojik makromoleküllerin yapıları, özellikleri ve sentezleri, temel genetik mekanizmalar, gen ekspresyonunun kontrolü, yer değiştirebilen DNA elemanları, plazmitler, viral grupların genetiği, hücrenin evrimi, hücre çekirdeği, hücre sinyalizasyonu, hücre içi iskeleti, hücre bölünme döngüsü, hücre bölünme mekanizmaları | | | | | |
| MBC210 | Genetik | 3 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Mendelian genetiğin temel kavramları, kalıtımın kromozom teorisi, genlerin yapı ve fonksiyonları, gen ekspresyonu ve düzenlenmesi, kromozomal bozukluklar ve mutasyonlar, gelişim, kantitatif, davranış, popülasyon genetiği ve evrimsel genetiğin temel prensipleri | | | | | |
| MBC215 | Moleküler Terminoloji | 3 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| MBC217 | Sistematik Biyoloji | 3 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Biyosferin çeşitliliğine genel bir bakış; türler ve türleşme; çağdaş taksonominin terimleri ve kavramları; filogeni, homoloji, analogi; taksonomiye fenetik ve kladistik yaklaşımlar; Mirena, Fungi, Protista, Plantae ve Animalia sistematiği. | | | | | |
| MBC219 | Bitki Biyolojisi | 3 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Bitki Hücresinin Yapısı, Özellikleri, Bitki Dokularının Özellikleri, Kök Yapısı ve Köklerde Büyüme; Yan Köklerin oluşumu, Radyal Büyüme, Bitki Besin Elementlerinin ve Suyun Alınımı ve Taşınım Yolları, Ksilem, Mikro ve Makro Besin Elementleri ve Hücredeki Fonksiyonları, Gövde Yapısı ve Gövdede Büyüme; Uzama, Radyal Büyüme, Hormonal Kontrol, Yapraklarda Büyüme ve Gelişim; Yaprak Yapısı, Plastid Metabolizması, Stomaların Yapısı ve Çalışma Prensibi, Çiçeklerde Büyüme ve Gelişim; Çiçek Yapısı, Tozlaşma ve Polen Gelişimi, Meyve Gelişiminde Tohumun Önemi, Dormansi, Tohum Çimlenmesi, Fotosentez, Fotosentez Ürünlerinin Taşınması, Floem, C3, C4 ve CAM Bitkilerin Metabolizması, Bitkilerde Azot Özümlenmesi, Bitki Büyüme ve Gelişiminde Hormonal Kontrol (Auksinler, Gibberellin, Sitokinin, Absisik Asit), Bitki Büyüme ve Gelişimini Etkileyen Biyotik ve Abiyotik Etmenler, Solunum | | | | | |
| SSC112 | İlk Yardım ve Rehabilitasyon | 3 | 2 + 1 | 4,0 | S |
| Genel İlk yardım bilgileri, Hasta ve olay yeri değerlendirilmesi, temel yaşam desteği, kanamalarda ilk yardım, yaralanmalarda ilk yardım, yanık, donma, sıcak çarpmalarında ilk yardım, kırık, çıkık, burkulmalarda ilk yardım, bilinç bozukluklarında, zehirlenmelerde ilk yardım, hasta yaralı taşıma teknikleri. | | | | | |

4. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---|--|---------|----------|------|-------|
| KIM212 | Organik Kimya II | 4 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Benzen, aromatiklik ve elektrofilik aromatik yer değiştirme reaksiyonları, sübstitüe benzenler. Alkoller, eterler, aldehit ve ketonlar, karboksilik asitler, esterler, amiter, aminler, heterohalkalı bileşikler ve bunların genel özellikleri, eldeleri ve reaksiyonları. Karbonhidrat, lipid, amino asit, protein ve nükleik asitlerin genel özellikleri. | | | | | |
| KIM216 | Enstrumantal Analiz | 4 | 2 + 0 | 4,0 | S |
| Giriş, analiz teknikleri, modern spektroskopik teknikler, madde ışın etkileşmesi, absorpsiyon konuları, UV-vis. spektroskopisi, Atomik absorpsiyon spektroskopisi ve benzer teknikler, Atomik absorpsiyon cihazı, girişimler ve düzeltme sistemleri. Plazma spektroskopisi; cihazı ve girişimler. Infrared spektroskopisi; cihazı ve teorisi, IR spektrumlarının yorumlanması. NMR spektroskopisi; cihazı ve teorisi, NMR spektrumlarının yorumlanması. Kütle spektrometresi ve teorisi, kütle spektrumlarının yorumlanması. Kromatografik metotların teorisi spekturumların yorumlanması ve uygulamaları. Termal Yöntemler | | | | | |
| MBG202 | Hücre Biyolojisi II | 4 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Hücre-hücre bağlantıları, hücre dışı matris yapıları ve işlevleri, hücre bölünmesinin moleküler mekanizması, hücre döngüsü ve kontrolü, eşey hücreleri (sperm, yumurta) ve döllenme, kopyalamada hücre çevriminin önemi, sinyal iletimi ve bileşenleri, bakteri, memeli ve bitkilerde sinyal iletimi yolları, hücre farklılaşması ve çok hücreli canlılarda gelişim, kök hücreler ve yenilenme, bağışıklık sistemi, bileşenleri ve işlevleri, kanser biyolojisi, kanser etmenleri, gelişimi, tanı ve tedavinin temelleri, yaşlanma, apoptoz | | | | | |
| MBG206 | Moleküler Biyoloji II | 4 | 3 + 3 | 7,0 | Z |
| Hücre bağlantıları, hücre adhezyonu ve hücre dışı matris, eşey hücreleri ve döllenme, gelişimin hücrel mekanizmaları, farklılaşmış hücre ve dokuların bakımı ve onarımı, kanser, genetik mühendisliğinin temelleri, bağışıklık sisteminin moleküler biyolojisi | | | | | |
| MBG212 | Model Organizmalar | 4 | 2 + 0 | 4,0 | S |
| Model organizmalara giriş, bakteriofajlar, bakteriler, mayalar, algler, bikiler, zebra balığı, fareler, deney hayvanları ile çalışma kuralları ve etik. | | | | | |
| MBG216 | Moleküler Teknikler | 4 | 2 + 2 | 4,0 | S |
| moleküler biyoloji ve genetik alanının tarihçesi, DNA izolasyonu, RNA izolasyonu, PCR hakkında temel kavramlar, PCR çeşitleri, Comet yöntemi, Malditof, flow sitometre ve kullanım alanları | | | | | |
| MBG218 | Ekoloji | 4 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Ekolojinin konusu, tanımı ve bölümleri; ekoloji ile ilgili temel kavramlar; biyotik ve abiyotik faktörler; karasal ekosistem; deniz ekosistemi; tatlı su ekosistemi; populasyon ekolojisi; komünite ve ekosistem ekolojisi; kent ekolojisi; çevre kirliliği ve kontrolü | | | | | |
| MBG220 | Biyotetik | 4 | 3 + 0 | 3,0 | Z |
| Prenatal, preimplantasyon tanı etiği, dondurulmuş embriyolar, embriyo yöntemiyle evlat edinme, aşılar, acı çekme, bitkisel yaşam, gıda ve hidrasyon desteği, organ bağışı ve beyin ölümü, ötenazi, İleri tıbbi direktifler, vasiyet. | | | | | |
| PFE202 | Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon) | 4 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihi, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf, öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler. | | | | | |
| PFE204 | Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon) | 4 | 3 + 0 | 4,0 | S |

5. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--|--|---------|----------|------|-------|
| MBG301 | Biyokimya I | 5 | 3 + 3 | 6,0 | Z |
| Yaşam ve moleküller, amino asitler, proteinlerin yapısı ve işlevi, enzimler ve enzim kinetiğinin temelleri, enzimatik kataliz mekanizmaları, karbonhidratlar, lipidler, nükleik asitler, hücre zarının yapısı ve işlevleri, genetik materyal olarak DNA, DNA replikasyonu, transkripsiyon, translasyon ve gen ekspresyonunun düzenlenişi. | | | | | |
| MBG307 | Fizyoloji I | 5 | 3 + 3 | 6,0 | Z |
| Suyun yapısı ve özellikleri, bitkilerde su dengesi, mineral beslenme, Fotosentez ışık reaksiyonları, Fotosentez Karbon reaksiyonları, Flöemde taşınım, Solunum ve lipid metabolizması, Mineral Besinlerin Özümlemesi, Fitokrom ve Bitki gelişmesinin ışık tarafından denetlenmesi, Bitki Hormonları | | | | | |
| MBG309 | Mikrobiyoloji | 5 | 3 + 3 | 6,0 | Z |
| Mikroorganizmaların (bakterilerin, mayaların, mantarların ve virüslerin) yapıları, işlevleri, büyüme ve çoğalmaları, bakterilerin sınıflandırılması ve çeşitli aktiviteleri, fizyolojisi, metabolizması ve genetiği, mikroorganizmaların identifikasyonu ve kontrolü, mikroorganizmaların çevreleri ile ilişkileri, mikrobiyal patojenite ve immünoloji, mikroorganizma insan ilişkileri, boyama yöntemleri. | | | | | |
| MBG310 | Gelişim Biyolojisi | 5 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Gelişim modelleri, hücre farklılaşma mekanizmaları, hücre kaderinin ve embriyonik eksenlerin belirlenmesi, organ oluşumu sırasında hücreler arası etkileşimler | | | | | |
| MBG319 | Enzimoloji | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Enzimler ve normal katalitik maddeler arasındaki farklar, Katalitik maddeler, Enzimlerin kimyasal yapısı, kofaktör ve koenzimlerin kimyasal yapıları, Biyolojik kofaktör ve koenzimlerin kimyasal yapıları önemli koenzimler ve transfer ettikleri gruplar, Biyolojik koenzimler, enzim aktivitesini etkileyen faktörler, ısı, pH, konsantrasyon ve diğer faktörlerin aktiviteye etkileri, enzim kinetiği, Km, enzimde konformasyon değişiklikleri, Konformasyon, enzimlerin özgüllüğü. Özgüllük, allosterik enzimler, aktivatör ve inhibitörler enzimlerin sınıflandırılması | | | | | |
| MBG321 | Histoloji | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Genel histolojik prensipler, hayansal dokuların sınıflandırılması, Epitel doku (epitel dokunun sınıflandırılması, örtü epiteli, sitolojik özellikleri, örnekler, epitelde hücre yüzeyindeki özelleşmeler), Bağ dokusu ve hücreler arası madde (dokuyu oluşturan lifler, hücreler ve faaliyetleri, bağ dokusu tipleri), Kan dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, plazma ve yapısı, lenf dokusu ve lenfoid organlar), Kıkırdak dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kıkırdak dokusu tipleri), Kemik dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kemik dokusu tipleri, kemik yapımı), Kas dokusu (dokuyu oluşturan hücrelerin sitolojik özellikleri), Kas dokusu (kas dokusu tipleri ve kasların kasılma mekanizmaları), Sinir dokusu (sinir hücrelerinin sınıflandırılması ve sitolojik özellikleri), Sinir dokusu. | | | | | |
| MBG323 | Mikoloji | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| MBG325 | Sitogenetik | 5 | 2 + 2 | 4,0 | S |
| MBG327 | Transgenik Bitki Teknolojisi | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Bitki genlerinin klonlanması, bitki transformasyonunda vektör olarak Ti plazmidleri, bitki genlerinin ekspresyonu gen transfer teknikleri kullanılarak transgenik bitkilerin elde edilmesi, bitkilerde rekombinant DNA teknolojisi | | | | | |
| MBG338 | Staj | 5 | 0 + 2 | 5,0 | S |
| PFE202 | Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon) | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihi, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirilmesinde güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitime ilgili yönelimler. | | | | | |
| PFE204 | Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon) | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| PFE301 | Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon) | 5 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmenin yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme. | | | | | |

6. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---|---|---------|----------|------|-------|
| MBG302 | Biyokimya II | 6 | 3 + 3 | 6,0 | Z |
| Metabolizma'nın temel kavramları, katabolizma (yıkım) ve fosfat bağı enerjisinin oluşumu, glikoliz, TCA-döngüsü, oksidatif fosforilasyon, yağ asitlerinin oksidasyonu ve amino-asitlerin oksidatif yıkımı, anabolizma (yapım), fotosentez, karbohidratların, lipidlerin, amino-asitlerin ve nükleotidlerin biyosentezi, membran bileşenlerinin biyokimyası, primer ve sekonder metabolitler, karbohidrat metabolizması, sitrik asit çevrimi ve pentoz fosfat yolu. elektron taşınması, nükleotid metabolizması, amino asit metabolizması, amonyak metabolizması ve üre çevrimi, lipid metabolizması, metabolizmanın entegrasyonu. | | | | | |
| MBG308 | Fizyoloji II | 6 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Homeostatik mekanizmalar, membran potansiyeli, nöron fizyolojisi, merkezi sinir sistemi, periferik sinir sistemi, özel duyarlar, endokrinoloji prensipleri ve merkezi endokrin organları, kas fizyolojisi, vücut hareketlerinin kontrolü, bilinç ve davranış | | | | | |
| MBG314 | Moleküler Genetik | 6 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Gen ve genom: genin moleküler yapısı, genlerin replikasyonu, transkripsiyon ve translasyonunun moleküler temelleri, moleküler düzeyde rekombinasyon, DNA mutasyonu, ve onarımı, onarım mekanizmaları, protein sentezinin moleküler temelleri, bakterilerde gen fonksiyonunun regülasyonu, ökaryotik genomun organizasyonu ve ekspresyonunun regülasyonu, transpozonlar ve fajların genetiği, gen klonlama ve manipülasyonu, gelişimin moleküler genetiği, genetik düzeyde kanser | | | | | |
| MBG320 | Endokrinoloji | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Hormonların Tanımı, Hormonların Sınıflandırılması, Hormonal Kontrol, Hormonların Etki Mekanizmaları ve Reseptörler, Hormonların Sentez ve Salgılanma Mekanizmaları, Hipofiz Bezi ve Hormonları, Kalsiyum Metabolizmasının Hormonal Kontrolü, Hormonların Çeşitli Metabolizmalar Üzerine Etkileri, Tiroit Bezi ve Hormonları, Pankreas Hormonları, Adrenal Eşey Hormonları, Gastrointestinal Hormonların Yapıları ve Derste İşlenen Tüm Konuların Genel Değerlendirilmesi. | | | | | |
| MBG324 | Endüstriyel Mikrobiyoloji | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Endüstriyel mikroorganizmalar, mikrobiyal metabolizma, Fermentasyon ebsiyerleri, Fermentasyon öncesi işlemler, fermentasyon sonrası işlemler, Spesifik ürünlerin endüstriyel üretimleri vd. | | | | | |
| MBG326 | Kromozom Biyolojisi | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Kromozomların genel yapısı, önemli bölgeleri, kromozomlara dayalı analiz yöntemleri, kromozom anomalileri, kromozomların biyoteknolojide kullanımı, kromozomlara dayalı toksisite testleri, karyotip analiz programının kullanılması | | | | | |
| MBG328 | Kromozomal Hastalıklar | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Genetik hastalıklarda temel kliniği öğrenebilmek, Genotip- fenotip korelasyonunu öğrenmek, Genetik hastalıklarda kalıtım patemini öğrenebilmek , İnsan tanımlanabilir klinik paternlerinde terminolojiyi öğrenmek | | | | | |
| MBG330 | Mesleki İngilizce | 6 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| İngilizce gramer, kalıplar, makalelerin okunması ve değerlendirilmesi | | | | | |
| MBG332 | Bitki Moleküler Biyolojisi | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Bitki genomu ile ilgili genel kavramlar, kloroplast genomu ve yapısı, mitokondri genomu ve yapısı, bitkilerdeki transkripsiyon, bitkilerde translasyon, PSII tamir mekanizmasının translasyonel kontrolü, ER sinyalinin translasyonel kontrolü, hormonal sinyal yolları ve regülasyonu | | | | | |
| MBG334 | Prokaryot Genetiği | 6 | 3 + 0 | 4,0 | Z |
| Moleküler Biyolojinin esasları, DNA, RNA, Replikasyon, Transkripsiyon, Translasyon, Genlerin regülasyonu, Mutasyon, Genetik madde aktarımı, gen klonlanması ve rekombinant DNA teknolojisi | | | | | |
| MBG338 | Staj | 6 | 0 + 2 | 5,0 | S |
| PFE302 | Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon) | 6 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfa disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar. | | | | | |
| PFE303 | Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon) | 6 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| PFE304 | Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon) | 6 | 3 + 0 | 4,0 | S |

7. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
|---|--|---------|----------|------|-----|
| MBG338 | Staj | 7 | 0+2 | 5,0 | S |
| Araştırma konusu edinme, konuyu literatürel araştırma, metodik yaklaşımlar ve uygulama, deneysel sonuçları elde etme ve sonuçları değerlendirme ve sunma.. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG401 | Moleküler Biyolojide Uygulamalar I | 7 | 0+4 | 6,0 | Z |
| Moleküler Biyoloji ve Genetik Mühendisliği, nükleik asitlerle çalışma, genetik mühendisliğinin araçları, gen manipülasyonunun metodolojisi, konak hücreler ve vektörler, klonlama stratejileri, polimeraz zincir reaksiyonu, seleksiyon, rekombinantların tanınması ve analizi, genom ve genlerin kavranması, genetik mühendisliği ve biyoteknoloji, gen manipülasyonunun medikal ve adli tıp uygulamaları, transgenik bitki ve hayvanlar. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG403 | Rekombinant DNA Teknolojisi | 7 | 3+1 | 4,0 | Z |
| Moleküler Biyoloji ve Genetik Mühendisliği, nükleik asitlerle çalışma, genetik mühendisliğinin araçları, gen manipülasyonunun metodolojisi, konak hücreler ve vektörler, klonlama stratejileri, polimeraz zincir reaksiyonu, seleksiyon, rekombinantların tanınması ve analizi, genom ve genlerin kavranması, genetik mühendisliği ve biyoteknoloji, gen manipülasyonunun medikal ve adli tıp uygulamaları, transgenik bitki ve hayvanlar. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG407 | Biyoinformatiğe Giriş | 7 | 2+2 | 5,0 | Z |
| Moleküler Biyolojinin Temel Kavramlarını bilgisayar teknolojisi yardımıyla daha iyi ve amacına yönelik kullanımı; DNARNAProtein, moleküllerinin araştırılmasında İnternet tabanlı biyolojik veritabanları ve kullanımı, GeneTool ve PepTool vb. moleküler çalışmalarda kullanılan programların kullanımı. Dikey dizi hizalama, PCR primerlerinin tasarımı ve değerlendirilmesi, Dünyada mevcut Gen bankalarını etkin olarak kullanımı. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG421 | Moleküler Teknoloji | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Moleküler teknoloji ve Nano Teknoloji, Atom ve molekül ölçeğinde özel yöntem ve tekniklerle yapıların, materyallerin ve araçların inşa edilmesini; bu ölçekte ölçme, tahmin etme, izleme ve yapım faaliyetlerinde bulunmayı ve bu ölçeğin bazı temel özelliklerinden yararlanma kabiliyetini ifade eder. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG423 | Kanser Biyolojisi | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Kanser Biyolojisi ve Onkogenler, Normal hücre çoğalmasının bazı özellikleri, Hücre siklusu kontrol noktaları, Germ hücreleri, Stem (kök) hücreleri, Kısmen diferansiyel olmuş hücreler, Aşırı kanser hücresi üretiminin nedeni, Malign transformasyon, Büyümeyi inhibe edici genler. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG427 | İmmünoloji | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| İmmün sistem hücreleri, doğal ve kazanılmış immünite, lenfosit ve antijen reseptörlerinin oluşumu, immün yanıt ve konakçı savunma mekanizmasındaki aksamalar hakkında bilgi vermek | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG429 | Adli Genetik | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Tek nükleotid polimorfizmi, hap map projesi, adli genetik vakalarının incelenmesi, Değişken sayıda DNAtekrarları, restriksiyon fragment uzunluk polimorfizmi | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG431 | Tıbbi Mikrobiyoloji | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Prokaryotik organizmalar, Mikrobiyal hücreler, Hücre yüzey bileşenleri ve virülans faktörler, Patogen organizmaların sınıflandırılması ve laboratuvar tanı yöntemleri, Bağışıklık sistemi ve Bağışıklık yanıtın kaçış, Mikrobijyot ve Probiyotikler, kemoterapötik ilaçlar, Aşılar, Antibiyotiklerin etki mekanizmaları, Enfeksiyon hastalıkları ve onların tedavisi | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG433 | Doku Kültürü | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| doku kültürü ile ilgili temel kavramlar, Organogenesis, Somatik Embriyogenesis, Protoplast Kültürü ve Somatik Melezleme, Haploid Bitki Üretimi, Hastalıklı Bitki Üretimi, Gateway teknolojisi, Transgenik Bitkiler | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG435 | Evrimsel Biyoloji | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Mikro ve makro evrim, yaşamın kökeni, ortak ata kavramı, evrim için kanıtlar, doğal seleksiyon ile canlıların çeşitlenmesi, evrimin moleküler boyutu. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG437 | Ekotoksikoloji | 7 | 3+0 | 5,0 | S |
| Toksik etki oluşturan maddelerin özellikleri ve sınıflandırılması, biyoakümüülasyon kavramı, doz-konsantrasyon kavramları, metal toksisitesi, detoksifikasyon ve direnç mekanizmaları, toksik maddelerin moleküler ve fizyolojik etkileri, antioksidan savunma ve oksidatif stres. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE202 | Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon) | 7 | 3+0 | 4,0 | S |
| Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihi, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf, öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE204 | Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon) | 7 | 3+0 | 4,0 | S |
| Eğitimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmen yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE301 | Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon) | 7 | 3+0 | 4,0 | S |
| Eğitimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmen yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE303 | Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon) | 7 | 2+0 | 3,0 | S |

8. YARIYIL

| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
|---|---|---------|----------|------|-----|
| MBG338 | Staj | 8 | 0 + 2 | 5,0 | S |
| Araştırma konusu edinme, konuyu literatürel araştırma, metodik yaklaşımlar ve uygulama, deneysel sonuçları elde etme ve sonuçları değerlendirme ve sunma. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG402 | Moleküler Biyolojide Uygulamalar II | 8 | 0 + 4 | 6,0 | Z |
| Biyolojik sistemlerin moleküler biyoteknolojileri, kendine yabancı DNA moleküllerinin prokaryot ve ökaryotlarda ifadeleri, transgenetik bitki ve hayvanlar, tedavide kullanılan ajanların mikrobiyolojik üretimleri, aşılarda ve genetikleri değişime uğratılmış yiyecek maddeler, kalıtsal hastalıkların moleküler tanıları, insan gen tedavisi, DNA'nın adli tıpta uygulamaları, moleküler biyoloji kontrolü ve patent kanunları. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG404 | Biyoteknoloji | 8 | 4 + 0 | 6,0 | Z |
| Gen Bankaları ve genom projeleri, Yatay diz hizalama ile örtüşen dizlerin bir araya getirmesi, Moleküler bilgiler ile filogenetik analiz, Tahmini protein yapı analizleri. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG408 | İş Güvenliği ve Sağlığı II | 8 | 3 + 0 | 3,0 | Z |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG420 | Biyoinformatik II | 8 | 2 + 2 | 5,0 | S |
| Stres Nedir? Stres çeşitleri (kuraklık, tuz, sıcaklık, soğuk, don, ışık, Ultraviyole ışık, Hava kirlenmeleri ve ağır metal stresi), Oksidatif stres ve oksidatif strese tolerans mekanizmaları, Stres koşullarında bitki ve alglerde tolerans mekanizmaları, serbest radikaller | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG424 | Stres Biyolojisi | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG428 | Hayvan Embriyolojisi | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG430 | Bitki Embriyolojisi | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| Angiosperm çiçeğinin kısımları, makro ve mikrosporang, erkek ve dişi gametofit, tozaşma, döllenme, embriyo, endosperma, tohum ve tohum kısımları. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG432 | Viroloji | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG434 | Kök Hücre Biyolojisi | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| Kök hücreler ve hücre tipleri, klinik uygulama alanları, kök hücresi elde etme yöntemleri | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| MBG436 | Sinyal Yolları | 8 | 3 + 0 | 5,0 | S |
| cAMP (Siklik Adenozin Mono Fosfat) Sinyal Metabolik yolu, Ca ²⁺ sinyalizasyonundaki cADP Riboz (Siklik Adenozin Difosfat Riboz, CADPR) ve Nikotinik Asit Adenin Dinükleotid Fosfat (NAADP) sinyali metabolik yolu, Voltajla-çalışan kanallar (Voltage-operated channels, VOCs) sinyali yolu, Reseptörle-çalışan kanallar (Receptor-operated channels, ROCs) sinyali yolu, Fosfolipaz C (PLC)'yi aktive eden sinyali yolu, Uyarıyla aktive olan PtdIns 3-kinase sinyali yolu Nitrik oksit (NO)/cGMP (Siklik Guanozin Mono Fosfat) sinyali metabolik yolu, Redox sinyali yolu, Mitojenler tarafından aktive edilen protein kinaz (MAPK) sinyali yolu, Nükleer Faktör κB (NF-κB) sinyali metabolik yolu, Fosfolipaz D sinyali metabolik yolu Sphingomyelin sinyali metabolik yolu JAK/STAT sinyali metabolik yolu, Smad sinyali metabolik yolu Wnt sinyali metabolik yolu, Hedgehog sinyali metabolik yolu, Endoplazmik retikulum stres sinyali yolu, AMP sinyali metabolik yolu. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE302 | Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon) | 8 | 2 + 0 | 3,0 | S |
| Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademesine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE304 | Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon) | 8 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE401 | Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Pedagojik Formasyon) | 8 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenilirlik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri, geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtli sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirme testler, sözlü yoklamalar, ödevler), öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kağıtları, araştırma projeleri, ekran değerlendirme, özdeğerlendirme, tutum ölçekleri), ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler, öğrenme çıktılarının değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme. | | | | | |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE402 | Öğretmenlik Uygulaması (Pedagojik Formasyon) | 8 | 1 + 8 | 10,0 | S |
| Kodu | Ders Adı | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z/S |
| PFE403 | Rehberlik ve Özel Eğitim (Pedagojik Formasyon) | 8 | 3 + 0 | 4,0 | S |
| Eğitimde rehberlik hizmetlerinin yeri; rehberliğin kısa tarihçesi; rehberlikle ilgili model ve yaklaşımlar; gelişimsel rehberlik modelinin felsefesi, amacı, ilkeleri ve programı (kapsamlı gelişimsel rehberlik programı); rehberlik türleri (eğitsel, mesleki ve kişisel rehberlik); öğretmenin sınıf rehberliğindeki rol ve işlevi; özel eğitimle ilgili temel kavramlar; özel eğitimin ilkeleri ve tarihsel gelişimi; özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler; özel eğitimde tarama, yönlendirme, tanı ve değerlendirme; öğretimin bireyselleştirilmesi; kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri; ailenin özel eğitime katılımı ve işbirliği; rehberlik ve özel eğitimde etik ilkeler. | | | | | |