

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**BAHÇE MESLEK YÜKSEKOKULU**

**Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü**

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU**

**EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI : 2023-2024**

**FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ADI : Bahçe Meslek Yüksekokulu**

**PROGRAM ADI :** Laboratuvar Teknolojisi

**1. SINIF / 1.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **AİT101** | **Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersinin amacı, üniversite gençliğine Türkiye Cumhuriyeti’nin hangi koşullarda kurulduğunu anlatmak, Atatürkçü Düşünceyi ve onun dayandığı felsefeyi, ilkeleri ve bunun yanında çağdaş değerleri benimsetmektir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR103** | **Genel Kimya 1** | **2** | **1** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Madde ve özellikleri; Kimya yasaları, Atomun yapısı; Periyodik tablo, Elementler ve bileşikler; Bileşiklerin adlandırılması, Kimyasal reaksiyonlar, Reaksiyon stokiyometrisi, Kimyasal bağlar, kimyasal bağ kuramları, Moleküller arası çekim kuvvetleri ve sıvı maddeler, katı maddeler, gazlar, Çözeltiler, derişim birimleri, çözeltiler ve fiziksel özellikleri, Asitler ve bazlar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **MAT101** | **Matematik 1** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Temel aritmetik ve cebirsel işlem yapma kabiliyetinin artırılması ve temel matematik ve geometrik tanımların bilinmesi amaçlanmaktadır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **TDL101** | **Türk Dili 1** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Anadili öğretiminin bütün yaşamı kapsadığı düşüncesiyle, yaşamın her alanında dili doğru ve etkin kullanma yöntemleri kavratılacaktır. Üniversite öğrencilerinin ana dillerini sözlü ve yazılı olarak etkin şekilde kullanması amacını gerçekleştirmek için; 1.Türk Dili derslerinde öğrenci katılımı sağlanacak. 2. Sözlü anlatım becerisinin uygulamalarla pekiştirilecek 3. Öğrenciler, dil kullanımındaki yanlışlarını düzeltecek düzeye getirilecek. 4. Dersler kitaplar dışındaki görsel ve işitsel öğelerle desteklenerek öğrencilerin dilin ifade biçimi olarak taşıdığı önemi kavramaları sağlanacak. 5. Dil bilinci kazandırılacaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **YDL101** | **Yabancı Dil 1** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu dersin amacı temel düzeyde bir başlangıç yapmak, dil bilgisi kurallarını öğretmek, konuşma yazma, dinleme ve anlama becerileri kazandırarak öğrencilerin günlük hayatta iş yaşamlarında İngilizce kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurma yetenekleri geliştirmektir. |

**1. SINIF / 1.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR107** | **Laboratuvar Teknikleri I** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Cam ve plastik malzemeler, mikropipet ve cam pipet yardımı ile madde transferi, Madde tartmak, Çözelti karıştırma yöntemleri ile pH metre, cam ve plastik malzemelerin temizliği, İnkübasyon yöntemleri, Sterilizasyon yöntemleri; Sıvıları santrifüjler aracılığı ile çöktürmek, Katıların ve Sıvıların Yoğunluğunun Tayini, Maddelerin fiziksel ve kimyasal özellikleriyle tanınması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR109** | **Meslek Etiği** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Etik ve ahlak kavramları, Etik sistemleri, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, Meslek etiği, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları, Sosyal sorumluluk. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR111** | **İletişim Teknikleri** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | İletişimle ilgili temel kavramlar, toplumsal yaşamda iletişimin yeri ve önemi, temel iletişim modelleri , kitle iletişimi, medya türleri, radyo, televizyon, sinema, halkla ilişkiler ve reklamcılık ve yeni medya türlerinin tarihçesi ve günümüzdeki durumu. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR113** | **Yaratıcılık ve İnovasyon Yöntemi** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Yaratıcı düşünmenin temel ilkeleri, yaratıcı düşünme kuramları, yaratıcı düşünme ve inovasyon arasındaki ilişki, yaratıcı düşünme ve kalkınma, yaratıcı düşünme uygulamaları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR115** | **İlaç Kimyası** | **2** | **1** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | İlaç kimyasına giriş ve temel kavramlar. Aktif ilaç kavramı. İlaçların sınıflandırılması. İlaçların adlandırılması. İlaçların sentezi. İlaç yan etkileri. Reseptörler ve ilaç-reseptör etkileşmeleri. Yapı-aktivite ilişkileri. Çözünürlük-partisyon katsayısı. Asit-baz özellikleri ve iyonizasyon. Biyoizosteri. İlaç metabolizması. İlaç analizlerinde kullanılan enstrümantal teknikler. Antibiyotikler, anestetik bileşiklerin sentezi ve özellikleri. Sentetik analjezik ilaçlar. Tedavide kullanılan ilaç grupları: Periferik sinir sistemine etki eden ilaçlar, autonom sinir sistemine etki eden ilaçlar, kanser ilaçları, antialerjikler, vitaminler. İlaç tasarımı ve yeni ilaç geliştirme. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR117** | **İş Sağlığı ve Güvenliği** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Giriş ve Genel Bilgilendirme. İşçi sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihçe. İş Güvenliği Uzmanı görev yetki ve sorumlulukları. İşyeri hekimi görev yetki ve sorumlulukları. Risk, tehlike, birincil, ikincil ve üçüncül koruma kavramları. Risk, tehlike, birincil, ikincil ve üçüncül koruma kavramları. İş kazalarının değerlendirilmesi. Meslek hastalıklarının değerlendirilmesi. Yapı sektöründe iş sağlığı ve güvenliği. İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları. Biyolojik ve kimyasal risk faktörleri. Fiziksel ve psikososyal risk faktörleri. İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği organizasyonu ve yönetim sistemleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR119** | **Üniversite Kültürü** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Üniversite Kelimesinin Kökeni. Üniversitenin İşlevi, Mantığı, Tarihçesi. Günümüzde Durum. Üniversitelerin İdaresi. Yükseköğretim Akademik Hiyerarşi. OKÜ genel tanırımı. OKÜ ön lisans ve lisans eğitim öğretim yönetmeliği. Öğrenci disiplin yönetmeliği. Bilim felsefesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR121** | **Sosyal Medya Yönetimi** | **2** | **1** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Sosyal medyanın kişi ve kurumlar için önemi, Sosyal medya için yönetim stratejisi nasıl belirlenir? Hedef kitlenin tespiti, Sosyal medyada prime time var mıdır? Sosyal medya için yayın politikasının tespiti, Sosyal medya yayınlarında reklam ve ürün yerleştirme, Sosyal medyada eleştiri, yorum ve sorulara yanıt verme, Sosyal medyada gündem oluşturma ve sohbet yönetimi, Sosyal medyada kampanya yönetimi, Sosyal medyada kriz yönetimi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR123** | **Alternatif Enerji Kaynakları** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Temel Enerji Kaynaklarına giriş. Petrol ve doğal gaz özellikleri, oluşumu ve elde edilme yöntemleri. Petrol ve türevlerinden yararlanma yolları. Kömür, linyit özellikleri, üretim teknikleri ve kullanım alanları. Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği. Rüzgâr, Güneş, Nükleer, Hidrojen, Biokütle ve Jeotermal Enerji Sistemleri. Hidroelektrik Santralleri Sistemleri. Enerji Tasarruf Yöntemleri. Enerji Depolama Sistemleri. Alternatif Enerji Sistemleri ile Enerji Verimliliği. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR101** | **Genel Biyoloji 1** | **2** | **1** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Canlılık öğretisinin temalarının öğrenilmesi, bilimsel yöntem ve canlıların kimyasal içeriğinin bilinmesi, makromoleküllerin yapı ve işlevlerinin öğrenilmesi ile hücreye giriş konularının kavranması, biyolojik yapıların hücre düzeyinden başlayan çeşitliliğinin öğrenilmesi, bu canlıların birbirleriyle ve çevreye olan ilişkilerinin incelenmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR105** | **Genel Kimya Laboratuvarı I** | **1** | **2** | **2** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Öğrencilerin nicel ve nitel analizler yaparak deney yapma becerileri kazanmaları, deneysel gözlemlere ilişkin rapor oluşturma ve deney sonuçlarından bilimsel sonuçlar çıkarma becerileri kazanmalarını sağlamaktır |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **TBT101** | **Temel Bilgi Teknolojileri 1** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Mesleği ile ilgili temel bilgi ve becerileri kavrayabilme, mesleği ile ilgili temel bilgi teknolojileriyle birlikte gelişmiş paket programları kullanabilme. Bilgisayarın tanımı ve kullanılış amaçları, bilgisayar sistemlerinin özellikleri, DOS, Windows ve Linux işletim sistemi, ofis programları(kelime işlem ve sunum), paket programlarla ilgili bilgiler ve çalışmalar. |

**1. SINIF / 2.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **AIT102** | **Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Saltanatın Kaldırılması , Cumhuriyetin İlanı , Halifeliğin Kaldırılması , Kıyafet Düzenlenmesi , Şapka İnkılabı , Harf, Dil, Tarih İnkılabı ve Soyadı Kanunu , Tarikatların Kaldırılması , Tekke, Türbe ve Zaviyelerin Kapatılması , Takvim, Saat Ölçü Sistemindeki Değişiklikler , 1921 ve 1924 Anayasaları ve Hukuk İnkılabı , Kadın Hakları ve İnsan Hakları Kavramları , Eğitim İnkılabı, Önemi , Türk İnkılabının Yeri, Eğitimde Uyulması Gerekli İlkeler , Eğitim Aksaklıkları , 1924 Devrim Yasalarının Önemi , Şeyh Sait, Menemen ve Suikast Girişimi , Çok Partili Dönem , Terakkiperver ve Serbest Fırka , Parti Tanımı Demokrasi Kavramı , Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Laiklik, İnkılapçılık, Devletçilik, Halkçılık, İlkeleri , Milli Bağımsızlık , Milli İrade , Milli Beraberlik , Yurtta ve Dünyada Barış , Atatürkçü Düşünce Sistemi , Atatürk Devri Dış Politikası , Montrö Boğazlar Sözleşmesi , Balkan Andantı , Hatay Sorunu. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR104** | **Genel Kimya 2** | **2** | **1** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Kimyasal kinetik, kimyasal denge, sulu çözelti reaksiyonları ve iyon dengeleri, kimyasal termodinamik, elektrokimya ve çekirdek kimyası hakkında bilgi kazandırmaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **MAT102** | **Matematik 2** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler, Limit ve Süreklilik, Türev ve Uygulamaları, İntegral ve Uygulamaları, Diferansiyel Denklemler, İstatistik. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **TDL102** | **Türk Dili 2** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Öğrencilere Türk Dilindeki kelime çeşitlerini ve özelliklerini kavratmak, onların sözlü ve yazılı iletişimde Türk Dilinin kurallarını etkili ve akılcı bir şeklide kullanma kabiliyetlerini geliştirmektir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **YDL102** | **Yabancı Dil 2** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Avrupa Ortak Dil Kriterleri Çerçevesinde (CommonEuropean Framework) belirlenmiş olan A1 düzeyinde becerileri öğrencilere kazandırmak |

**1. SINIF / 2.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR108** | **Laboratuvar Teknikleri II** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Ayırma saflaştırma ve analiz işlemleri, buharlaştırma, ekstraksiyon, distilasyon, süblimasyon, kristallendirme, çöktürme, filtrasyon, gravimetrik analiz ve volümetrik analiz, kromatografik yöntemler ve çeşitleri, kromatografik yöntemlerin uygulamada kullanım alanları, spektrofotometre , spektrofotometre tipleri ve kullanım alanları, türbidimetrik ve florometrik yöntemler, elektroforetik yöntemler temel prensipleri, elektroforetik yöntemlerin uygulamada kullanım alanları, nükleik asit temelli yöntemler, protein tayini yöntemleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR110** | **Analitik Kimya** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Kimyanın alt dalları içinde temel ve elzem olan analitik kimya dalını tanıtmak, temel analitik kimya kavramlarını öğretmek ve numunelerin nitel analizlerini yapabilecek becerileri kazandırarak istenilen prosesleri yönlendirmek ve laboratuvar şartlarında her tür işlemin yapılması için gereken tecrübeyi kazandırmaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR112** | **Laboratuvar Güvenliği** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Giriş, Laboratuvar Düzeni, Laboratuvarda güvenli çalışma kuralları, Laboratuvarda güvenli çalışma kuralları, Laboratuvarda güvenli çalışma kuralları, Laboratuvarda güvenliğinde işaretler ve etiketler, Kimyasal Maddelerin Depolanması, Atıklar, Tehlike Anında Yapılacaklar, Kazalar ve Önlemler, İlk Yardım, Yeşil Kimya. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR114** | **İstatistik** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Giriş – Ders Tanıtımı. Merkezi Eğilim ve Dağılma Ölçütleri. Olasılık Teorisi. Sürekli ve Süreksiz Olasılık Dağılımları. Örnekleme Teorisi. Hipotez Testleri. Kategorisel Veri Analizi (Ki-Kare). Korelasyon Analizi. Tekli Regresyon Analizi. Çoklu Regresyon Analizi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR116** | **İlk Yardım** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | İlk Yardımın Tanımı, Önemi, İlkeleri, Kanamalar, Şok ve Çeşitleri, Yaralanmalar, CPR (Kardio Pulmoner Resusitasyon), Yabancı Cisim Aspirasyonu, Kırık, Çıkık ve Burkulmalar, Yanıklar, Sıcak ve Soğuğa Maruz Kalma, Zehirlenmeler, Tıbbi Durumlarda İlk Yardım. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR118** | **Çevre Kimyası** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Ekoloji, çevre tanımları; Hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, biyocoğrafik değerlerin bozulması, nüfus artışı, kültürel çevre kirlenmesi, gece kondu sorunları, görüntü kirliliği, çöp sorunu, radyasyon ve radyoaktif kirlenme, ses kirlenmesi ve gürültü sorunu besin kirlenmesi, çevre ve turizm, çevresel etki değerlendirmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR120** | **Nanoteknoloji** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Nanobilimin temel esaslarını anlatmak ve nanoteknoloji alanı hakkında genel bir görüş kazandırmaktır. Nanoteknolojinin tanımı ve gelişimi, şu anki durumu ve hedefleri, dünyada ve ülkemizde ekonomik faydası, çevresel ve sosyolojik etkileri, nano dünyasının temelini oluşturan ve mikro ölçekten ayıran fiziksel kurallar ve bu kuralların nanoyapıların fiziksel ve kimyasal özelliklerine etkisi, “bottom-up” ve “top-down” üretim tekniklerine genel bakış, atom, molekül ve nanoparçacıkların elektronik yapıları ve nanoteknolojinin ticarileşme süreci ve geleceği |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR122** | **Genel Fizik** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Vektörler, Bir ve İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket, İş ve Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Çizgisel Momentum ve Çarpışma, Katı Bir Cismin Sabit Eksen Etrafında Dönmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR102** | **Genel Biyoloji 2** | **2** | **1** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Canlılık öğretisinin temalarının öğrenilmesi, bilimsel yöntem ve canlıların kimyasal içeriğinin bilinmesi, makromoleküllerin yapı ve işlevlerinin öğrenilmesi ile hücreye giriş konularının kavranması, biyolojik yapıların hücre düzeyinden başlayan çeşitliliğinin öğrenilmesi, bu canlıların birbirleriyle ve çevreye olan ilişkilerinin incelenmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR106** | **Genel Kimya Laboratuvarı 2** | **1** | **2** | **2** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Öğrencilerin nicel ve nitel analizler yaparak deney yapma becerileri kazanmaları, deneysel gözlemlere ilişkin rapor oluşturma ve deney sonuçlarından bilimsel sonuçlar çıkarma becerileri kazanmalarını sağlamaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **TBT102** | **Temel Bilgi Teknolojileri 2** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Windows işletim sisteminin tanımı. Kavramları ve Bilgisayar ağları ile ilgili temel kavramların öğrenilmesi, uygulaması, internet kullanımı ile ilgili temel işlemleri yapabilme. Ofis programları (Excel) |

**2. SINIF / 3.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR207** | **Organik Kimya 1** | **3** | **0** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bağlar sistemi, Organik bileşiklerin yapmış olduğu bağ türleri, Organik kimyanın gelişimi ,Hidrokarbonlar ve hidrokarbonların sınıflandırılması, alkanlar, alkenler, alkinler, aromatic hidrokarbonlar, benzen ve türevleri, polimerizasyon. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **YCL201** | **Yönlendirilmiş Çalışma 1** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Teknik ve ticari bilgilerin toplanması, Karşılaştırmasının yapılması ve uygulanması, Teknik ve ticari bilgilerin değerlendirilmesi ve uygun analitik usullerin karşılaştırılması, Önerilen projenin yazılı bir öneri halinde sunulması |

**2. SINIF / 3.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR215** | **Bilim ve Yaşam** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bilimsel faaliyetlerin günümüzdeki durumu, laboratuvar çalışmalarında bilimin geldiği noktalar ve bilim ile yaşam arasındaki bağlantılar |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR217** | **Pazarlama Teknikleri** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Pazarlamanın konusu ve kapsamı kişisel satışın pazarlamadaki yeri ve önemi satış sürecinin aşamaları |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR219** | **Polimer Kimyası** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Polimer kimyasının prensipleri, Polikondansasyon, Katılma polimerizasyonu, Polimerizasyon metotları Polimerizasyon kinetiği, Polimerlerin çözelti özellikleri, Polimerlerin karakterizasyonu, Endüstriyel bakımdan önemli Polimerizasyonlar |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR221** | **Genel Ekonomi** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Çağın iktisadi, sosyal ve teknolojik yönden gelişmesinde katkısı inkâr edilemeyecek kadar açık olan ekonomi biliminin temel prensiplerini ve ekonomik düşüncenin mantığını anlatmak.Ekonomik olayların incelenmesi ve yorumlanması için temel kuralların açıklanması, fiyat mekanizması ve fiyatların teşekkülünün incelenmesi. Üretim, maliyetler ve üretim faktörleri ile teşebbüsün ve çeşitlerinin incelenmesi. Para ve banka konuları ile bazı aktüel gelişmelerin analizi. Uluslararası iktisat konuları, çok uluslu şirketler, yabancı sermaye, borsa ve Türkiye uygulamaları, milli gelir ile ilgili öğrencilerin bilgilendirilmesi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR223** | **Kalite Kontrol** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Toplam kalite yönetimi ve kavramları, tarihsel gelişimi (Türkiye ve Dünya üzerindeki), kaliteyi etkileyen etmenler, çalışanların eğitimi, ham madde özellikleri, maliyete etkisi, uygulama süreci(Liderlik, sürekli eğitim, takım çalışması, Kaizen felsefesi), yararları, başarısızlık nedenleri |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR225** | **Dijital Okuryazarlık** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Dijital çağda ve dijital kültürde bilinçli bir kullanıcı ve üretici olmaya yönelik temalardan oluşmaktadır. Bu temalar, dijital teknolojilerin ve dijital platformların kavramsal çerçevesi, kullanımı, temel stratejileri, risk ve faydaları, bilgi erişimi, paylaşımı, kontrolü ve üretimine yöneliktir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR227** | **Yerinde Uygulama 1** | **1** | **1** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Yerinde uygulama ile ilgili etkinlikler; öğrencinin kurumundaki danışmanları ve yerinde uygulama yaptığı iş yerindeki yetkilisi ile birlikte planlanır ve yürütülür. Bu etkinlikler, yerinde uygulamanın yapıldığı bir iş ortamına bağlı olarak, öğrencilerin alanlarıyla ilgili yürütülen çalışmalar içerisinde yer alarak uygulama deneyimi kazanmalarına yönelik öğrenme ve uygulama etkinliklerini içerir. Öğrenci, yerinde uygulama etkinliği sonunda, hazırlayacağı ve yerinde uygulama yaptığı iş yerinden onaylanmış yazılı bir raporu bağlı olduğu bölüm veya programına sunar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR201** | **Bitki ve Yem Analizleri** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bitkiler ve yemler ile ilgili genel bilgileri edinmelerini, bitki ve yem kalitesini belirlemede kullanılan parametreler, analiz yöntemlerini, analiz sonuçlarını değerlendirebilme becerisi kazandırmaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR203** | **Enstrümantal Analiz** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Spektroskopik teknikler, kromatografik teknikler, termal yöntemler vb. gibi enstrümental metotların temellerini ve enstrümental tekniklerin analitik uygulamalarını öğrencilere kavratarak, modern analizin temel prensiplerini öğretmektir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR205** | **Genel Mikrobiyoloji** | **3** | **0** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu dersin amacı; mikroorganizmalar ve onların özellikleri, hastalık yapıcı mikroorganizmalar ve mikrobiyal ürünler hakkında bilgi vermektir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR209** | **Laboratuvar Uygulamaları 1** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu ders; Tıbbi laboratuvar tanımı kapsamı, laboratuvarda kullanılan malzemeler, Laboratuvar kuralları, Laboratuvar organizasyonu ve laboratuvar teknikerinin iş tanımı, Laboratuvar güvenliği ve bulaşıcı hastalıklar, Çözelti hazırlama, yüzde ve molar çözeltiler, Çözelti hazırlama, normal ve tampon çözeltiler, Laboratuvar Ölçüm metotları ve laboratuvar ölçüm metotlarını tanıyacaktır, Saf su, Malzeme temizliği ve sterilizasyon, Asit ve baz kavramı, tampon çözeltiler, Laboratuvarda kullanılan cihazlar (Spektrofotometre ve türbidimetre), Laboratuvarda kullanılan cihazlar ( Elektroforetik yöntemler, kromatografik yöntemler), Antikoagülanlar, Numune kabulünde dikkat edilmesi gereken (lipemi, hemoliz vb.) konuları içermektedir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR211** | **Biyokimya 1** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Canlı hücrelerde gerçekleşen bütün kimyasal olaylar ve kimyasal reaksiyonlar hakkında moleküler düzeyde öğrencileri bilgilendirerek yaşam hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR213** | **Tıbbi Analiz Teknikleri** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Tıbbi analizin tanımı ve çeşitleri, Tıbbi analizlerde kullanılan analitik teknikler, Tıbbi analizlerde kullanılan biyokimyasal teknikler, Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ve yorumlanması için gereken tecrübeyi kazandırmaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR229** | **Tıbbı Laboratuvar Organizasyonu** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Hasta verilerinin bilgisayara kaydedilmesi, hasta verilerinin onaylanması, hasta raporlarının çıkarılması, çalışma ortamının günlük temizlik ve düzenini sağlamak, kit, kimyasal, reaktif, sarf malzeme gibi malzemelerin kontrolünü yapmak besiyeri, lam, boya gibi malzemelerin kontrolünü yapmak, cihazların günlük, haftalık, aylık ve yıllık kontrollerini yapmak, mikrobiyolojik atıkların uzaklaştırılmasını sağlamak tıbbi atıkların uzaklaştırılmasını sağlamak, hastaya idrar (spot idrar) örneği alımını açıklamak hastaya 24 saatlik idrar örneği alımını açıklamak, hastaya gaita örneği alımını açıklamak hastaya bant yöntemini açıklamak, hasta tarafından getirilen materyalin kabulü ve barkodlanması hasta materyalinin laboratuvara transportu (normal/vakumlu sistem), hastadan kan almak, hastadan boğaz sürüntüsü almak, hastadan kateterle idrar toplanmasını sağlamak, çocuk hastalardan idrar toplamak hasta materyalini barkotlamak ve laboratuvara iletmek. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR231** | **Mikrobiyoloji** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Mikrobiyolojinin tarihçesi ve gelişimi, mikroorganizmaların klasifikasyonları ve isimlendirilmeleri, bakteriler, fungi (küf, maya, alg, protozoa, virüsler, mikroorganizmaların beslenmesi ve gelişimi, mikroorganizmaların metabolizması, bakterilerin boyanmaları ve boyama metotları, mikroorganizmaların izolasyonları ve denitrifikasyonları. Uygulama dersinde ise: mikrobiyoloji laboratuvarında uyulması gereken kurallar ve mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan araç ve gereçler, aseptik teknik, mikroskop kullanımı, sterilizasyon yöntemleri, bakteri morfolojisi ve boyama [basit boyama, diferansiyel boyama (Gram boyama)], negatif boyama yöntemi (yaş preparasyon tekniği ile negatif boyama, negatif diferansiyel boyama), bakteri endosporları ve spor boyama, besiyerleri, kültür yapma ve kültürel sayım yöntemleri, direkt mikroskobik sayım yöntemleri (Breed'in yayma yöntemi ve Thoma lamı ile sayım yöntemi) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR233** | **Hematoloji** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Hematolojiye Giriş; Kanın Bileşimi ve İşlevleri, Kan Sayım Yöntemleri ; Kan Numunelerinin Alınışı; Antikoagülanlar ve Kemik İliği Aspirasyonu, Eritrositler, Gelişmeleri, Sayımı; Retikülositler, Hemoglobin Tayini; Hemoglobinin Yapısı ; Hemoglobinlerdeki Farklılıklar, Hematokrit ve Eritrosit Sedimantasyon Hızı, Serolojik Deneyler, Eritrosit Yapımı ve Yıkımındaki Anormallikler, Eritrosit Endexleri ; Akyuvarlar, Gelişmeleri, Sayımı, Diferansiyel Sayım, Lökosit Anormallikleri ; Lökositler ve Virüs Hastalıkları, Lökositler ve Kötücül Hastalıklar, Kanın Pıhtılaşması ; Kan Grupları Ve Teknikleri, Değişik Sebeplere Bağlı Kanamalı Hastalıklar |

**2. SINIF / 4.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR204** | **Endüstriyel Kimya** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Petrol rafinasyonu, Petrokimyasal maddeler, Plastik endüstrileri, Sentetik elyaf ve film endüstrileri, Şeker endüstrisi, Odun ve selüloz endüstrisi, Sabun ve deterjanlar, Yağ endüstrisi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **YCL202** | **Yönlendirilmiş Çalışma** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Teknik ve ticari bilgilerin toplanması, Karşılaştırmasının yapılması ve uygulanması, Teknik ve ticari bilgilerin değerlendirilmesi ve uygun analitik usullerin karşılaştırılması, Önerilen projenin yazılı bir öneri halinde sunulması |

**2. SINIF / 4.YARIYIL\***

**ANADAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERSLERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR216** | **Gönüllülük Çalışmaları** | **1** | **2** | **2** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Eliz metler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Alılaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumlan, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR218** | **Numune Alma Teknikleri** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Laboratuvara gönderilecek numunelerin (kan, idrar, organ vb.) alınmasında kullanılan yöntemler, şüphe edilen hastalıklara göre marazi madde gönderme prosedürü. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR220** | **Hijyen ve Sanitasyon** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Hijyen ve Sanitasyon kurallarının kavranması, gerekliliği, uygulanması |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR222** | **Girişimcilik ve Küçük İşletme Yön.** | **3** | **1** | **4** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Girişimcilik ve iş planı oluşturma ile ilgili teorik bilgilerin verilmesi, başarılı iş modellerinin incelenmesi, iş planı hazırlanması |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR224** | **Teknik İngilizce** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Laboratuvar teknolojisi alanında kullanılan İngilizce mesleki terimler ve kalıplar |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR226** | **Standardizasyon ve Kalite** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Öğrencilere çalışma hayatında geçerli olan kalite güvence, yönetim sistemi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR228** | **Boya Kimyası ve Teknolojisi** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Genel bilgiler, sulu tabaka yapıcıları, yağlı boya yapıcıları, reçine ve reçinemsi maddeler, çözücüler, kurutucular macunlar, pigmentler, kuruyan ve yarı kuruyan yağlar, yumuşatıcılar, boya üretim aşamaları, boya endüstrisinde kullanılan cihazlar ve aletler. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR230** | **Petrokimya Endüstrisi** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Petrolün hazırlanması petrol ve petrol ürünlerinin ısıtılması, petrolün destilasyonu petrol ürünlerinin saçlandırılması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR232** | **Yerinde Uygulama 2** | **1** | **1** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Yerinde uygulama ile ilgili etkinlikler; öğrencinin kurumundaki danışmanları ve yerinde uygulama yaptığı iş yerindeki yetkilisi ile birlikte planlanır ve yürütülür. Bu etkinlikler, yerinde uygulamanın yapıldığı bir iş ortamına bağlı olarak, öğrencilerin alanlarıyla ilgili yürütülen çalışmalar içerisinde yer alarak uygulama deneyimi kazanmalarına yönelik öğrenme ve uygulama etkinliklerini içerir. Öğrenci, yerinde uygulama etkinliği sonunda, hazırlayacağı ve yerinde uygulama yaptığı iş yerinden onaylanmış yazılı bir raporu bağlı olduğu bölüm veya programına sunar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR234** | **Biyomedikal Cihazlar** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu ders ile öğrencinin biyomedikal cihazlarda kullanılan terimlere aşina olması ve cihazların genel kullanım prensiplerini kavraması amaçlanmıştır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR202** | **Biyokimya 2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Canlı hücrelerde gerçekleşen bütün kimyasal olaylar ve kimyasal reaksiyonlar hakkında moleküler düzeyde öğrencileri bilgilendirerek yaşam hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR206** | **Gıda Kimyası ve Analizleri** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak gıdaların temel bileşenlerini incelemek ve diğer bileşenlerini incelemek yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR208** | **Organik Kimya 2** | **3** | **0** | **3** | **4** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Stereo kimya, Alkoller, Eterler, Fenoller, Aldehitler, Ketonlar, Karboksilli asitler ve aminlerin elde edilişleri, fiziksel ve kimyasal özellikleri, reaksiyonları ve kullanıldığı yerler |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR210** | **Laboratuvar Uygulamaları 2** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Bu ders; Tıbbi laboratuvar tanımı kapsamı, laboratuvarda kullanılan malzemeler, Laboratuvar kuralları, Laboratuvar organizasyonu ve laboratuvar teknikerinin iş tanımı, Laboratuvar güvenliği ve bulaşıcı hastalıklar, Çözelti hazırlama, yüzde ve molar çözeltiler, Çözelti hazırlama, normal ve tampon çözeltiler, Laboratuvar Ölçüm metotları ve laboratuvar ölçüm metotlarını tanıyacaktır, Saf su, Malzeme temizliği ve sterilizasyon, Asit ve baz kavramı, tampon çözeltiler, Laboratuvarda kullanılan cihazlar (Spektrofotometre ve türbidimetre) konuları içermektedir |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR212** | **Su Teknolojileri** | **2** | **1** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Hidroloji, içme ve kullanma suyunun temini, içme ve kullanma suyunun iletimi, içme suyu arıtma, atık su arıtma, içme suyu ihtiyacının belirlenmesi, içme suyu standartlarının belirlenmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR214** | **Biyoteknoloji** | **3** | **0** | **3** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Biyoteknolojinin tanımı, tarihsel gelişimi, uygulama alanları ve biyoteknolojide kullanılan tekniklerle ilgili bilgi kazandırması |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR236** | **Malzeme Bilgisi** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Giriş, malzeme türleri, atomun yapısı ve kimyasal bağlar, kristal yapılar, mekanik özellikler, faz diyagramları, kinetik teori ve ısıl işlemler, metal malzemeler ve alaşımları, polimerler, seramik ve camlar, kompozitler, elektriksel ve manyetik özellikler |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR238** | **Klinik Biyokimya** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Derse giriş, klinik biyokimya laboratuvar tanıtımı, işleyişi gelen örnekler ve analiz yöntemleri, karbohidrat metabolizması bozuklukları, glisemi ve diabetes mellitus-uygulama, doğumsal metabolizma hastalıkları-uygulama, lipid metabolizması bozuklukları-uygulama, klinik enzimoloji- uygulama, kardiyak belirteçler - uygulama, karaciğer fonksiyon testleri - uygulama, böbrek fonksiyon testleri-uygulama, protein olmayan azot metabolitleri ve klinik önemi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR240** | **Fizyoloji** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Fizyolojiye Giriş ve Hücre Fizyolojisi; Vücut Sıvıları. Kas Fizyolojisi; Çizgili Kas Kasılma Mekanizması, Sinir Kas Kavşağı ve Motor Birim Özellikleri. Düz Kas Fizyolojisi: Kalp Kası ve Kalbin İleti Sistemi. Sinir Sistemi Fizyolojisi: Merkezi ve Periferik Sinir Sistemi; Hareketin Motor Korteks ve İnen Yollarla Kontrolü. Refleks Fizyolojisi. Solonum Sistemi Fizyolojisi: Solunum Mekaniği ve Biyofiziği; Ventilasyon, Difüzyon ve Perfüzyon; Gazların Değişimi ve Taşınması. Solunum Düzenlenmesi; Değişik Koşullarda Solunum. Solunum Fonksiyon Testleri ve Spirometre. Dolaşım Sistemi Fizyolojisi: Kalp; Damarlar, Kan; Kan Basıncının Regülasyonu; Nabız. Koroner Dolaşım; Lenf Dolaşımı ve Venöz Dolaşım. Kan Fizyolojisi: Kan Transfüzyonu; Kan Grupları. Sindirim Sistemi Fizyolojisi Boşaltım Sistemi Fizyolojisi. Hormon Fizyolojisinin Genel Prensipleri: Tiroid Hormonları ve Metabolizma; Paratiroid Hormonu ve Kalsiyum Metabolizması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR242** | **Patoloji** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Patoloji tanımı, tarihçesi, inceleme yöntemleri, Hücre zedelenmesi, Adaptasyon mekanizmaları, Enflamasyon ve onarım, Sıvı ve hemodinamik bozukluklar, Kalp ve damar hastalıkları, Solunum sistemi hastalıkları, Lenforetiküler sistem hastalıkları, Neoplazi I, Neoplazi II, Kemik ve eklemlerin normal yapısı, Kemik ve eklem hastalıkları, Kemik tümörleri, Kemik tümörleri; konularını içermektedir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **DERSİN ADI** | **Teori** | **Uy** | **Kredi** | **AKTS** |
| **LPR244** | **Radyasyon Biyolojisi ve Nükleer Tıp** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Maddenin temel yapısı ve atom, radyoaktivite ve radyoaktif bozunma kanunu, radyasyonun biyolojik etkisi, radyasyondan korunma, radyasyon dedeksiyonu ve radyasyon detektörleri, radyoaktif maddelerle çalışma prensipleri, nükleer tıp laboratuvar güvenliği tanımı ve prensipleri, sıcak laboratuvar kalite kontrol yöntemleri, radyoaktif atıklar, nükleer tıpta kullanılan radyofarmasötikler, nükleer tıpta kullanılan cihazlar, radyofarmadötiklerde kalite kontrol, radyonüklidlerin üretimi. |