

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
AKSARAY TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
KİMYA TEKNOLOJİLERİ PROGRAMI DERS MÜFREDATI
KISA DERS İÇERİKLERİ
(2016-2017 GÜZDEN İTİBEREN GEÇERLİ)

I. YARI YIL

DERSİN ADI: AİT-191 ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ –I T:2 P:0 KREDİSİ:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Temel kavramlar, 19. Yüzyılda Osmanlı Devletinin yaptığı ıslahatlar, I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı,

DERSİN ADI: TDİ 195 TÜRK DİLİ- I T:2 P:0 KREDİSİ:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Dil ve Diller: Dil Millet İlişkisi, Dil Kültür İlişkisi Yeryüzündeki Diller ve Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki Yeri; Kaynakları bakımından Dil AileleriTürk Yazı Dilinin tarihi gelişimi; Eski Türkçe, Orta Türkçe, Divanü Lügat-it Türk, Atabetü'l- Hakayık, Harezmi Türkçesi, Eski Türkiye Türkçesi (Eski Anadolu Türkçesi) ; Yeni Türkçe Dönemi, Modern Türkçe Dönemi, Batı, Güney Batı Türkçesi) , Türkiye Türkçesi, Doğu (Kuzey) Doğu Türkçesi) , KaratayTürkçesi, Ses Bilgisi (FONETİK) , Ses ve sesin oluşumu, büyük ve küçük ünlü uyumu, Türkçedeki başlıca ses olayları; Türkçe'nin ses özellikleri, Türkçe'nin hece yapısı, cümle vurgusu. Şekil Bilgisi (MORFOLOJİ- BİÇİM BİLGİSİ) , şekil bakımından kelimeler, kökler, gövdeler, ekler (yapım ekleri, çekim ekleri) , anlatım ve vazifeleri bakımından kelimeler; isimler, sıfatlar, zamirler, fiiller, fiil çekimi, şekil ve zaman ekleri, filimsiler, edatlar, fiilden türeyenler ve isimden türeyenler, anlam bilimi; kelimedeki anlam, kelimenin anlam çerçevesi,

DERSİN ADI: İNG 185 İNGİLİZCE- I T:2 P:0 KREDİSİ:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: İsimler ve meslekler, ilişkiler, yönler ve ulaşım, kişiler, olaylar ve saatler, elbiseler, ev ve iş hakkında İngilizce okuma/dinleme/konuşma ve yazma alıştırmaları

DERSİN ADI: MAT 177 MATEMATİK T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Sayı Kümeleri, Kompleks Sayılar, Cebir, Üslü sayılar, eşitsizlikler ve İkinci Dereceden, Logaritma ve Özellikleri, Fonksiyonları, Mutlak Değer, Signum Fonksiyonu, Limit ve Süreklilik, Türev ve uygulamaları, Matris Cebiri ile Denklemler. Determinantlar.

DERSİN ADI: KİM 113 TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS: 2

DERSİN İÇERİĞİ: Birimler, Fiziksel Büyüklükler, Geometri ve Fizik, Vektörler, vektörlerin toplanması, skaler çarpım,Vektörel çarpım, Newton'un hareket yasaları, Momentumun Korunumu, Enerji Kavramları, Potansiyel Enerji, Korunumlu Kuvvetler,

DERSİN ADI: KİM 101 GENEL KİMYA-I T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Kimya bilimi amaçları, madde yapısı sınıflandırılması, maddenin halleri, karışımlar, bileşikler, mol kavramı, kimyasal hesaplamalar, reaksiyonlar, atom teorileri, atomun yapısı, elektron konfigürasyonları, periyodik tablo, kimyasal bağlar, gazlar, katılar-sıvılar ve çözeltiler.

DERSİN ADI: KİM 103 GENEL KİMYA LABORATUVARI-I T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Laboratuvar kuralları, yoğunluk, stokiyometri, süblimleşme, kristallendirme, çözünürlük, kimyasal denge

DERSİN ADI: KİM 105 KİMYASAL TEKNOLOJİLERE GİRİŞ T:3 P:0 KREDİSİ:3 AKTS: 3

DERSİN İÇERİĞİ: Kimya endüstrisi, kimya sanayinde kullanılan başlıca hammaddelerin listesi, belirlenmiş bazı kimyasal maddelerin (hidrojen, oksijen, karbondioksit gibi) üretimi. Kimya sanayinde ortaya çıkan tehlikeleri ve bunların denetimi amacıyla kullanılan temel kurallar. Çalışma sırasında geçerli kişisel sağlık koşulları, temizlik ve düzenliliğin gerekliliği, temiz ve düzenli olmayan iş koşullarının yol açabileceği tehlikeler, kimyasal maddelerle çalışma koşullarından kaynaklanan riskler.

DERSİN ADI: KİM 109 TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ T:1 P:1 KREDİSİ:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Temel Bilgisayar bilgileri,işletim sistemleri, ofis programları,internet.

DERSİN ADI: KİM 111 ANORGANİK KİMYA T:3 P:0 KREDİSİ:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Atomun yapısı, atomik özellikler, Kimyasal bağlar, moleküler yapı, Valens Bag (VB) ve Moleküler Orbital (MO) teorileri, çok atomlu moleküller ve katılarda bağlanma, İletken, yalıtkan, yarı iletken ve süper iletkenlik,

Bronsted ve Lewis Asit ve baz tanımları ve örnek tepkimeleri, Koordinasyon bileşikleri, Koordinasyon bileşiklerinde bağlanma, Hidrojen bileşikleri.

DERSİN ADI: KİM 223 ÇEVRE KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Genel kimya- çevre kimyası farklılıklarının belirlenmesini, temel çevre analitik kimyası konularının ve özellikle su kimyasının temel konuları ve tayin yöntemlerinin öğretilmesini amaçlamaktadır.

II. YARI YIL

DERSİN ADI: AİT 192 ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ- II T:2 P:0 KREDİSİ: 0 AKTS: 2

DERSİN İÇERİĞİ: Türk İnkılabı; siyasi, hukuki, sosyal, kültürel, eğitim öğretim alanlarındaki inkılaplar. Çok partili sisteme geçiş, ekonomik alanda gelişmeler, Türk dış politikası, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Atatürk ilkeleri

DERSİN ADI: TDİ 196 TÜRK DİLİ- II T:2 P:0 KREDİSİ:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Kelime grupları, kelimelerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, Deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlenmeleri, roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri, sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve Özgeçmiş (CV) yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma gibi anlatım türleri

DERSİN ADI: İNG 186 İNGİLİZCE -II T:2 P:0 KREDİSİ:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Etkinlikler, hava ve devam eden olaylar, yiyecek, geçmiş olaylar, görünüm ve sağlık, yetenekler ve ricalar, geçmiş,şu anki ve gelecek planları hakkında İngilizce okuma/ yazma/dinleme/konuşma alıştırmaları

DERSİN ADI: KİM 102 GENEL KİMYA-II T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Moleküller arası etkileşim kuvvetleri, sıvılar ve katıların özellikleri; Çözeltilerin fiziksel özellikleri; Sulu çözeltilerdeki reaksiyonlar; Kimyasal kinetik; Kimyasal denge; Asitler ve bazlar; Çözünürlük dengeleri; Termokimya; Elektrokimya ve kimyasal piller; Çekirdek kimyası.

DERSİN ADI: KİM 104 GENEL KİMYA LABORATUVARI-II T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Laboratuvar kuralları, titrasyon, kompleksleşme, ayırma yöntemleri, çözünürlük, iletkenlik.

DERSİN ADI: KİM 106 BİYOKİMYA T:3 P:0 KREDİSİ:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Yaşamın Moleküler Anlamı, Hücre: Yapıları ve Fonksiyonları, Amino asitler, Proteinler, Enzimler, Karbohidratlar, Lipitler, Nükleotidler ve Nükleik asitler, Nükleik asitler.

DERSİN ADI: KİM 112 FİZİKOKİMYA T:3 P:0 KREDİSİ:3 AKTS: 4

DERSİN İÇERİĞİ: Maddenin yığın özellikleri ile enerji dönüşümlerine ilişkin gözlemler arasındaki ilişkileri açıklayan termodinamik yasalarını ve bu yasaları anlayabilmek için temel fizikokimya kavramlarının öğretimi. Faz kararlılığı, Basit karışımlar, ideal çözeltiler, iki bileşenli sistemler, kolligatif özellikler, kimyasal denge, le chatelier ilkesi.

DERSİN ADI: KİM 120 İLAÇ KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: İlaç Tarihi, ilaçların farmasotik araştırmaları, ilaç dozu ve etkisi arasındaki ilişki, ilaç türleri, GMP ve GLP kuralları, validasyon, İlaçlarda Stabilitate ve Kontrolü.

DERSİN ADI: KİM 122 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: İşçi, işveren, işyeri, sigorta gibi temel kavramların mevzuata göre tanımı, koruyucu güvenlik önlemleri, meslek hastalıkları ve müdahaleleri, kaza istatistik ve önlemleri, olaylara müdahale, yasal sorumluluk ve cezaların vakalar üzerinde tartışılarak anlatılması.

DERSİN ADI: KİM 124 ENSTRÜMENTAL ANALİZ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Atomik absorpsiyon spektroskopisi, atomik absorpsiyonun parçaları ve bunların fonksiyonları, atomik absorpsiyon ile emisyon spektrofotometresi arasındaki farklılıklar, atomik absorpsiyon ile bir örneğin kalsiyum miktarını belirler. Kromatografi, atomik emisyon spektroskopisinin ilkelerini açıklar, kromatografinin ilkelerini açıklar, kağıt ve ince tabaka kromatografilerini kullanır, gaz kromatografisi ilkelerini açıklar,sıvı kromatografisi ilkelerini açıklar ve bu tekniği kullanır. Kalorimetri, kalorimetrenin ilkelerini açıklar ve analizler yapar, kalorimetrede yer alan cihazlar.

DERSİN ADI: KİM 126 KİMYASAL MODELLEME TEKNİKLERİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Moleküler modelleme teknikleri, Kimyasal Reaksiyonların Modellenmesi, moleküler mekanik, ab initio ve semiempirik yöntemler, geometrik optimizasyon, modelleme tekniklerini ilaç tasarımına uygulanması.

DERSİN ADI: KİM 128 BİLİM VE ETİK T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Bilimsel çalışmaların gelişimi, bilimsel araştırma ve yayınlama süreçlerindeki etik ilkeler.

DERSİN ADI: KİM 130 KİMYASAL ANALİZ YÖNTEM SEÇİMİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Kimyasal analizin öneminin anlatılması ve kimyasal analizlerinin yapılmasında uygulanan yöntemlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

DERSİN ADI: KİM 132 NANOTEKNOLOJİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Nanoteknolojideki önemli ve mevcut gelişmelerle ilgili konuları incelemek, Nanoboyutlar ve nanoyapılar, Doğada nanoparçacıklar, Nanodünyanın kuantum doğası, Katuların fiziğine ve yüzey bilimine giriş, Nanoparçacıkların özellikleri, Nanomateryallerin özelliklerini ölçme yöntemleri, Karbon nanoyapılar, Nanoyapılı materyaller, Nanotüpler, Kimyasal sensörler, biosensörler ve manyetik nanoyapılar

III. YARI YIL

DERSİN ADI: KİM 201 ORGANİK KİMYA-I T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4
DERSİN İÇERİĞİ: Fonksiyonel Gruplar, Adlandırma, Stereokimya, Alkanlar, Alkenler, Alkinler, Alkoller, Eterler.

DERSİN ADI: KİM 203 ORGANİK KİMYA LABORATUVARI-I T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:2
DERSİN İÇERİĞİ: Organik bileşiklerin karakteristik özellikleri (Erime ve kaynama noktasının belirlenmesi), organik bileşiklerin ayırma ve saflaştırma yöntemleri (kristallendirme, süblimleşme, destilasyon, ekstraksiyon).

DERSİN ADI: KİM 205 ANALİTİK KİMYA-I T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4
DERSİN İÇERİĞİ: Analitik Kimyanın Önemi, Çözeltiler ve Çözelti Konsantrasyonları, Tanecik Özellikleri, İyonlar Arası Kuvvetler, Kimyasal Reaksiyonlar, Homojen ve Heterojen Dengeler, Çökelekler, Asitler ve Bazlar, Hidroliz ve Tuzlar, Tampon Çözeltiler. I-V Grup Anyonların Analizi, I-V Grup Katyonlarının Analizi.

DERSİN ADI: KİM 207 ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI-I T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:2
DERSİN İÇERİĞİ: Nitel Analizde uyulması gereken kurallar, Katyonların ve anyonların nitel analizi.

DERSİN ADI: KİM 211 YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA-I T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4
DERSİN İÇERİĞİ: Bilimsel çalışma kuralları ve etiğine uygun olarak öğrencinin mesleğine yönelik bir konuyu çalışması, araştırması, raporlaması ve sözlü olarak sunması

DERSİN ADI: KİM 213 STAJ DEĞERLENDİRMESİ T:0 P:2 KREDİSİ:0 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Endüstri uygulamaları, rapor halinde sunum

DERSİN ADI: KİM 209 ENDÜSTRİYEL KİMYA T:4 P: KREDİSİ:4 AKTS:4
DERSİN İÇERİĞİ: Endüstriyel üretimin tanımlanması, araştırılması ve uygulamalarının kimyasal açıdan değerlendirilmesi, Petrol rafinasyonu, Termal ve katalitik parçalama prosesleri, Petrolden elde edilen çeşitli organik kimyasal bileşiklerin üretimi (etilen, propilen, benzen, toluen, ksilen vs.), Polimerlerle ilgili genel kavramlar ve konular, Polimerlere uygulanan fiziksel ve mekanik testler, Şeker ve nişasta üretimi, Lastik Üretimi, Sülfürik asit üretimi, Amonyak üretimi, Sabun ve deterjan üretimi, Endüstriyel gazların üretimi

DERSİN ADI: KİM 221 BİYOTEKNOLOJİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Biyoteknolojinin kapsamı, tarihçesi ve biyoteknoloji endüstrisi hakkında bilgi vermek. Ayrıca biyoteknolojide kullanılan yöntemleri bilmek ve bitki ve hayvan biyoteknolojisi hakkında bilgi sahibi olmak. Biyoteknolojide biyoetik ve biyogüvenlik konularının önemini anlamak.

DERSİN ADI: KİM 225 İŞARET DİLİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3
DERSİN İÇERİĞİ: Öğrenci bu derste Türk İşaret Dili hakkında genel bilgi edinir. TİD alfabesini, temel cümle yapılarını, evet-hayır sorularını, olumsuz cümleleri, zaman ve zamanla bağlantılı soruları, sayıları, soru sözcüklerini ve fiilleri öğrenir

ve bunlarla ilgili sınıfta bol örnekli alıştırmalar yapar. Öğrenci, temel düzeyde işaret dilini ve bu dilde tercüme ederek, işitme engellilerle iletişim kurmayı öğrenir.

DERSİN ADI: KİM 227 SEKTÖR UYGULAMALARI I T:2 P:4 KREDİSİ:2 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Mesleki alanlarına göre grupların ve çalışma ortamlarının oluşturulması, mesleki uygulama yapılması.

DERSİN ADI: KİM 229 ATIK SULARIN ARITILMASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Öğrencilerin atık suların arıtmasının temel ilkelerini anlaması ve atık su arıtım sistemlerini tasarlamalarını öğrenmeleri amaçlanmaktadır. Atık suların kaynakları ve özellikleri, atık su analizleri, atık su toplama sistemleri, atık suların fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma yöntemleri, ön arıtma, aktif çamur, damlatmalı filtreler, stabilizasyon havuzları ve lagünler, çamur arıtımı ve uzaklaştırılması, azot ve fosfor giderme prosesleri

DERSİN ADI: KİM 235 ENZİM BİLİMİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Enzimlerin önemi, kimyasal yapıları, sınıflandırılmaları, enzim aktivitesi ve kinetiği, enzimlerin endüstriyel olarak üretimi ve kimya teknolojisindeki kullanım alanları hakkında bilgi vermektir. Enzimlerin keşfi ve terminolojisi, Kimyasal kinetiğin temelleri, Enzim katalizli reaksiyonların kinetiği, Enzim inhibisyonu, Enzim aktivitesi, Enzimlerin kararlılığı, Enzimlerin immobilizasyonu, Enzimlerin immobilizasyonunun avantajları, Enzimlerin immobilizasyonunun dezavantajları, İmmobilizasyon teknikleri

DERSİN ADI: KİM 231 KROMATOĞRAFİK YÖNTEMLER T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Kromatografinin temellerinin kavranması, kromatografik yöntemlerin ve uygulamalarının incelenmesi. Kromatografik Yöntemler ve Uygulamaları

DERSİN ADI: KİM 233 HETEROSİKLİK KİMYA T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Spesifik heterosiklik bileşikler hakkında bilgi verilmesi ve heterosiklik bileşiklerin sentezinin tasarlanması. Heterosiklik bileşikler.

IV. YARI YIL

DERSİN ADI: KİM 201 ORGANİK KİMYA-II T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Karbonil Bileşikler, Aldehitler, Ketonlar, Organik bileşiklerin spektroskopik analizi, Aromatik Bileşikler, Aminler, Karbonhidratlar, yağlar, Proteinler, amino asitler, nükleik asitler.

DERSİN ADI: KİM 203 ORGANİK KİMYA LABORATUVARI-II T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Organik kimya laboratuvarı hakkında genel bilgiler, ayırma ve saflaştırma yöntemleri, reaksiyon mekanizmasının hesaplanması, erime noktası tayini ve önemi.

DERSİN ADI: KİM 205 ANALİTİK KİMYA-II T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Gravimetrik Analiz Metodları, Gravimetrik Metodların Uygulamaları ve Hesaplamaları Volümetrik Analiz Metodları, Sulu Çözelti Kimyası, İyonik Dengeler ve Hesaplamaları, Nötralleşme Titrasyonları, Kompleks Asit/Baz Sistemleri, Çöktürme Titrasyonları, Kompleks Oluşum Titrasyonları. Gravimetri.

DERSİN ADI: KİM 207 ANALİTİK KİMYA LABORATUVARI-II T:0 P:2 KREDİSİ:1 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Nicel Analizde uyulması gereken kurallar, Asit- baz titrasyonlar.

DERSİN ADI: KİM 234 GİRİŞİMCİLİK T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Girişimcilik tanımı, Girişimcilik ve İş, Küçük İşletmeler İdaresi, Girişimciler için iş etkisinin açıklanması Girişimci Kimdir, Girişimci olmaya başlama, Büyüyen şirketleri yönetme

DERSİN ADI: KİM 212 YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA-II T:4 P:0 KREDİSİ:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Bilimsel çalışma kuralları ve etiğine uygun olarak öğrencinin mesleğine yönelik bir konuyu çalışması, araştırması, raporlaması ve sözlü olarak sunması

DERSİN ADI: KİM 214 ELEKTROKİMYA T:3 P:0 KREDİSİ:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Elektrokimyanın temellerini ve elektrokimyasal tepkimelerin esaslarını kavrama, endüstride elektrokimyanın uygulama alanları ile ilgili esasları kavrama ve bunların işlevlerini bilme. Elektrokimyaya giriş;

elektrokimyasal terimler ve kavramlar; elektrokimyasal hücreler; termodinamik özellikler ve elektrot potansiyeller; elektrot tepkimelerinin mekanizması ve kinetiğinin temelleri; kütle aktarımı; korozyon; endüstride elektrokimya.

DERSİN ADI: KİM 220 SU KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Suyun önemi; Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri; Su molekülünün yapısı ve özellikleri; Suda bulunabilecek fiziksel ve kimyasal maddeler; İçme, kullanım ve endüstriyel su işlemleri; Su saflaştırma ve yumuşatma yöntemleri; Çevre Koruma; Atık su arıtma; Sulardaki toksik metabolitler; Su dezenfeksiyonu; Suda çeşitli iyonlar ve etkileri; Su Sertliği.

DERSİN ADI: KİM 222 GIDA KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Gıda teknolojisi, gıda katkıları, gıda zehirlenmesi.

DERSİN ADI: KİM 224 BOYA KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Boyanın tarihsel süreçteki gelişimi, boyaların sınıflandırılması, boya özelliklerine etki eden faktörler, yaş boya ve kuru boya özellikleri ve boyama teknolojileri.

DERSİN ADI: KİM 226 POLİMER KİMYASI T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Makromoleküller, Doğal polimerler, plastikler, doğal polimerler, ticari polimerler. Polimerlerin endüstride kullanım alanları.

DERSİN ADI: KİM 228 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Kalite kavramı. Kalite kavramının tarihsel gelişimi. Kalite sistemi, kalite güvencesi, toplam kalite yönetimi (TKY) kavramları. Kalite maliyetleri. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ilkeleri ve uygulamaları. Diğer kalite ve yönetim sistemi standartları (ISO 16949, ISO 14001, ISO 18001). Toplam kalite yönetimi ilkeleri ve uygulamaları. Süreç yönetimi ve sürekli iyileştirme. İstatistiksel proses kontrol, proses kabiliyeti. Problem çözme teknikleri. Grup çalışması, yenilikçi düşünme tarzı, kıyaslama

DERSİN ADI: KİM 230 SEKTÖR UYGULAMALARI II T:2 P:4 KREDİSİ:2 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Mesleki alanlarına göre grupların ve çalışma ortamlarının oluşturulması, mesleki uygulama yapılması.

DERSİN ADI: KİM 232 BİYOAYIRMA TEKNİKLERİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Biyoayırma tekniklerinin temel kavramları ve endüstriyel uygulamaları. Biyolojik üretim sistemlerinin özellikleri, Biyolojik sistemlerin endüstriyel üretim süreçlerinde kullanımları, Mekanik, kimyasal ve biyolojik yöntemler, Çöktürme ile ayırma, Ekstraksiyon ile ayırma, Adsorpsiyon ile ayırma, Filtrasyon ile ayırma, Kromatografi ile ayırma, Kristalizasyon ile ayırma, Elektroforez ile ayırma, Membran ayırma teknikleri

DERSİN ADI: KİM 236 ORGANİK YAPI ANALİZİ T:2 P:0 KREDİSİ:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Tüm spektral tekniklerden yararlanılarak organik bileşiklerin yapılarının tanımlanması. Kütle spektrometresinde organik bileşiklerin parçalanma kuralları, NMR spektrumlarına organik bileşiklerin yapısal özelliklerinin yansması. Çoklu spektral tekniklerden yararlanarak bilinmeyen organik yapıların aydınlatılması - I