

KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
LÜLEBURGAZ MESLEK YÜKSEKOKULU
KİMYA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

I. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

UNV	13103	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ -I	2	0	2	2
<p>Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersini okumanın amaçları; İnkılap ve inkılapla ilgili bazı kurumların açıklanması. Osmanlı Devleti'nin gerilemesi ve yıkılışının sebepleri. XVIII.ve XIX. Yüzyıllarda Osmanlı Devleti'nde ıslahat hareketleri, Osmanlı Devleti'nin son döneminde siyasi ve askeri olaylar, I. Dünya Harbi, Osmanlı Devleti'nin Harbe girişi; savaştığı cepheler ve Mondros Mütarekesi, Türk Milleti'nin tepkisi, milli cemiyetler, milli olmayan ve zararlı cemiyetler, Milli Mücadele'nin başlaması, hazırlık safhası ve dönemi, Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçişi, Erzurum, Sivas Kongreleri, Misak-ı Milli ve Mebusan Meclisi, TBMM'nin açılışı, çalışmaları ve yapısı, İç İsyancılar ve Milli Cepheler, 1920 yılında İtilaf Devletlerinin Türkiye üzerindeki yeni projeleri, Sakarya Savaşı'na kadar 1921 yılı askeri ve siyasi olayları, Sakarya Meydan Muhaberesi ve sonuçları, Büyük Taarruz ve sonuçları, Lozan Barış Antlaşması ve önemi.</p>						

UNV	13101	TÜRK DİLİ – I	2	0	2	2
<p>Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi; dil-kültür münasebeti, Türk Dili'nin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk Dili'nin gelişmesi ve tarihi devreleri, Türk Dili'nin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçe'de sesler ve sınıflandırılması, Türkçe'nin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, İmla kuralları ve uygulaması, Noktalama işaretleri ve uygulaması , Cümlelerin unsurları, cümle tahlili ve uygulaması, Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve retorik uygulamaları.</p>						

UNV	13109	İNGİLİZCE –I	2	0	2	2
<p>To be: am, is, are. Plurals, What is/are, To be: questions and negatives Possessive adj. Possessive' s. Present Simple: Positive, questions and negatives. A/an, some, any, have got. Verbs + ing. There is/are. Adverbs of frequency Prepositions of place. Present Continuous Tense. Can for ability. Questions with How + Adjective. Expressions of quantity. Linking words: because, so, but, although. Revision.</p>						

UNV	13111	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	1	1	2	1,5
<p>Bilgi Teknolojilerine Giriş; Bilgi Çağı ve Bilgi Toplumu; Bilgi Sistemleri; Algoritma Kavramı; Algoritma nedir?, Algoritmanın Temel Özellikleri; Bilgisayar Organizasyonu; İşletim Sistemleri; İşletim Sistemi Nedir?, İşletim sistemi görevleri ve çeşitleri nelerdir?; Bilgisayar Yazılımı; Uygulama Yazılımları; Kelime İşlem Programı; Sunu Programı; Veritabanı; Veritabanı nedir?,Çeşitleri nelerdir?, Veri İletişimi ve Bilgisayar Ağları; E-Mail Kullanımı, FTP, İnternet ve www; İnternet nedir?, İnternet Kullanımı, Bilgi tarama ve bilgiye erişim.</p>						

MAT	13151	MATEMATİK 1	4	0	6	4
<p>Doğal Sayılar; Tam Sayılar; Rasyonel Sayılar ve Ondalık Sayılar; Cebir; Denklem ve Eşitsizlikler; Fonksiyonlar; Trigonometri; Karmaşık sayılar; Logaritma</p>						

KMP	13103	GENEL KİMYA 1	3	2	7	4
<p>Madde, Karışım ve Bileşikler ve Ayırma Yöntemleri Kimyanın Temel Kanunları Atomun yapısı Periyodik Sistem ve özellikleri Kimyasal Eşitlikler ve Hesaplamalar Kimyasal Bileşiklerin Oluşumu ve Yaptığı tepkimeler Moleküller arası kuvvetler ve Kimyasal bağlar Çözeltiler Sıvılar Katılar Asitler ve Bazlar Mol Kavramı Çözünürlük, Çözünme ve Çökeltme Reaksiyonları</p>						

KMP	13105	ANORGANİK KİMYA	3	2	7	4
<p>Elektronların dağılma özellikleri ve atomik orbitaller,Molekül orbitaller, periyodik cetvel ve özellikleri,Periyodik cetvel ve elementler – IA VE IIA grubu elementleri,Periyodik cetvel ve elementler – IIIA, IVA ve VA grubu elementleri, Periyodik cetvel ve elementler – VIA, VIIA ve VIIIA grubu elementleri,d-grubu elementlerinin periyodik cetvele yerleşmesi, bu elementlerin s- ve p- grubu elementlerinden farklı özellikleri ve oksidasyon özellikleri,Geçiş metallerinin fizikokimyasal özellikleri ve kullanım alanları</p>						

UNV	13027	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	2
<p>İşyerinde iş sağlığını etkileyen tehlikelerin tanıtılması, İşyerinde Meslek Hastalıklarını Oluşturan Fiziksel ve Kimyasal Faktörler, İşyerinde Sağlık Açısından Hijyen ve Temizlik, Tehlikeli kimyasallar, Yangın ve patlamalara karşı korunma ve müdahale yöntemleri, Kişisel koruyucu malzemeler, İlk yardım önlemleri, Meslek kazaları ve iş kazaları, İş Sağlığının Sosyal Boyutu, İşyerinde Tutulması Zorunlu Sağlık Raporları ve Belgeler, İşçi sağlığı ve İş güvenliği ile ilgili yasalar ve kurallar,</p>						

II. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

UNV	13104	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ -II	2	0	2	2
<p>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, Şeyh Said Menemen ve Suikast Girişimi, Çok Partili Dönem Terakkiperver ve Serbest Fırka, Cumhuriyetçilik Milliyetçilik Laiklik İnkılapçılık Devletçilik Halkçılık İlkeleri, Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürk Devri Dış Politikası, Montrö Boğazlar Sözleşmesi Hatay Sorunu, II.Dünya Savaşı</p>						

UNV	13102	TÜRK DİLİ – II	2	0	2	2
<p>Doğru Anlatımın Kişisel ve Toplumsal İletişimdeki Önemi, Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri, Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri, Yazım kuralları, Yazım kuralları, Noktalama İşaretleri, Anlatım bozuklukları</p>						

UNV	13110	İNGİLİZCE –II	2	0	2	2
<p>Geçmiş Zaman(2), olumlu, olumsuz ve soru cümleleri, zaman ifadeleri, Sayılabilenler ve sayılamayanlar, Ne kadar? ve Kaç Tane?, Genel beğeniler ve tercihler, Sıfatlarda derecelendirme, sahip olmak, Yer belirtme edatları, şimdiki zaman, bir şey ve hiçbir şey, Planlanmış gelecek zaman, Present Perfect Tense ve Zaman Belirteçleri, Zamanların tekrarı</p>						

MAT	13152	MATEMATİK 2	4	0	6	4
<p>Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler; Matrisler ve Determinantlar; Limit ve Limit Alma İşlemleri; Limit ve Süreklilik; Türev Kavramı, Türev Alma Kuralları; Türevin Geometrik Anlamı ve Teğet Denklemi; Türev Yardımıyla Maksimum ve Minimum Problemlerinin Çözümü; Türevle İlgili Uygulamalar; Diferansiyel ve Uygulamaları; İntegral ve Belirli İntegral; İntegral Alma Teknikleri ve Belirsiz İntegral; Belirli İntegral ve Uygulamaları; Diferansiyel Denklemler; İstatistik</p>						

KMP	13104	GENEL KİMYA 2	3	2	5	4
<p>Kimyasal Kinetik, Kimyasal Denge, Çözünürlük Dengesi, Çözünürlük ve Kompleks iyon dengesi,Asitler ve Bazlar,Asit ve Baz dengeleri,Termodinamik: Entropy ve Serbest Enerji Kavramları, Elektrokimya</p>						

KMP	13106	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	3	2	5	4
<p>Enstrümental Analize Giriş, Elektromagnetik ışınlar ve madde ile etkileşmeleri, Elektromagnetik ışının genel özellikleri, Aletli analiz yöntemlerinin sınıflandırılması, Optik cihazların bileşenleri, -Türbidimetri -Nefelometri -Refraktometri, -Polarimetri Spektroskopik Yöntemler, Atomik absorpsiyon spektroskopisi, kullanılan cihazlar ve ölçüm ilkeleri. , Lüminesans Spektroskopisi, Infrared Spektroskopisi ve uygulamaları, Raman Spektroskopisi, Kolorimetri, Moleküler UV/Görünür Bölge Spektroskopisi ve Uygulamaları, Kütle Spektroskopisi, Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi, - Elektroanalitik Yöntemler, Kondüktometri, Amperometri , Potansiyometri -Kromatografik Yöntemler</p>						

KMP	18108	ENDÜSTRİYEL KİMYA	4	0	4	4
<p>Sınai Kimya ve sodyum alkali endüstrisi, Tuz Üretimi, Kükürt eldesi, Azot Endüstrisi, Bazı İnorganik Asitlerin Eldesi, Çimento Endüstrisi , Cam Endüstrisi , Bor ve Borik Asit Üretimini , Evaporatör ve çeşitlerini kavramak</p>						

III. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

KMP	13201	ORGANİK KİMYA-I	3	2	7	4
<p>Atomik ve moleküler yapı, Organik bileşiklerin sınıflandırılması, İzomeri, Alkanlar, Alkenler, Alkinler, Geometrik İzomeri, Asitlik-Bazlık, Alkoller, Eterler, Optik izomeri, Alkil Halojenürler, Aminler, Azot Bileşikleri</p>						

KMP	13203	ANALİTİK KİMYA – I	3	2	7	4
<p>Analitik kimyada kullanılan büyüklüklerin tanımı, ekivalent-gr Çözeltiler Çözünürlük Mekanizması Doygun ve Aşırı Doygun Çözeltiler İyonlaşma Dereceleri, Kimyasal Denge Çözünürlük Çarpımı Çözünürlük Üzerine Ortak Olmayan , Ortak İyon Etkisi Çözünürlük Üzerine pH Etkisi Asit-Baz Kavramı , pH Kuvvetli asit ve bazların pH ları Zayıf asit ve bazların pH ları Hidroliz Tampon çözeltileri</p>						

KMP	13205	FİZİKOKİMYA	3	2	7	4
<p>Gazlar, Termo Kimya (Termodinamiğin 0.,1., 2. ve 3. Kanunları ve Uygulamaları) Saf Maddelerin Fiziksel Dönüşümleri, Basit Karışımlar, Faz Dengeleri ve Diyagramları Kimyasal Denge, Kimyasal Kinetik, Karmaşık Reaksiyonların Kinetiği, Reaksiyon Hız Teorileri. Denge Elektrokimyası, Dinamik Elektrokimya Kuantum Kimyasına Giriş Kuantum Teorisi Uygulamaları Makromoleküller ve Kolloidler Taşınım Olayları</p>						

KMP	13207	ORGANİK KİMYASAL TEKNOLOJİLER	3	0	3	3
<p>Karbon kimyası,petrol kimyası,petrolün bulunuşu ve üretimi,gaz endüstrisi,şeker endüstrisi ve üretimi,yağlar,bitkisel yağ üretimi</p>						

KMP	13209	TEKSTİL TEKNOLOJİSİ	2	0	2	2
<p>Tekstil elyafı sınıflandırılması, liflerin temel özellikleri,Kimyasal – fiziksel özellikler,İplik yapımı,Pamuklu, yünlü ve sentetik kumaşlarda ön terbiye işlemleri,Boya seçimi, boya metot ve makineler,Pamuk, yün, polyester, naylon ve akrilik boyama teorileri. Pamuk, yün, polyester, naylon ve akrilik boyama teorileri.</p>						

KMP	13211	POLİMER TEKNOLOJİSİ	2	0	2	2
<p>Polimerlerde ön kavramlar Polimerlerin tarihçesi, adlandırılması ve gelişimi Polimerlerin stereokimyası,ısı özellikler,camsı geçiş sıcaklığı Camsı geçiş sıcaklığını etkileyen faktörler ve kristalinite Polimerlerin çözünürlüğü, mol kütlesi türleri ve fraksiyonlanması Polimerlerin mol kütlesini belirleme yöntemleri, sayısal özellikler Basamaklı polimerizasyon tepkimeleri, kinetiği, polimerleşme derecesinin zamana bağlılığı Basamaklı polimerizasyon tepkimeleri, kinetiği, polimerleşme derecesinin zamana bağlılığı Radikalik katılma polimerizasyonu başlatılması Zincir tepkimesi Radikalik katılma polimerizasyonu kinetiği İyonik polimerizasyon, anyonik ve katyonik polimerizasyon Kopolimerizasyon</p>						

KMP	13213	İLAÇ TEKNOLOJİSİ	2	0	2	2
<p>İlacın doğuşu ve gelişimi İlacın Uygulama Yerleri,İlaçlarda Dağılım İlaç için yapılan araştırmalar İlaçlarda geçimsizlik, ilacın etkisinin doz ilişkisi, Katı Preparatlar Toz ilaçlar Jelatin,GranüleTabletler Yarı katı,sıvı preparatlar Tek,iki fazlı sistemler [göz,burun,kulak ilaçları] Enjektabl preparatlar Vitaminler Antibiyotik - antiseptik Kanser Yapıcı Maddeler, Kemoterapötikler,Glikozitler Sterilizasyon</p>						

UNV	13005	ÇEVRE VE KORUMA	2	0	2	2
<p>Madde ve çevre,Ekoloji ve çevre bilimi. ve etkileşimi, ekosistem bileşenleri,Elementlerin biyolojik çevrimi,Temel Kirlenme Doğal dengenin bozulması,Deniz ortamı Tatlı suların çevresel karakteri,Belli başlı su kirleticileri ve özellikleri,Hava kirlenmesi ve insan sağlığı Toprak kirlenmesi,Radyoaktif çevre kirliliği Çevre kirlenmesinin önlenmesi</p>						

UNV	13042	KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI	2	0	2	2
<p>Standart ve standardizasyon kavramları,Türk Standartları Enstitüsünün görevleri,Belgelendirme ve akreditasyon kavramları,Kalite ve kalite kavramları,Toplam kalite yönetimi,Kalite kontrol ilkeleri,Gıdalarda kalite kavramları,Kalite kontrol uygulaması,Kalite güvence kavramları,ISO ve HACCP kalite sistemleri,Mesleki standartların işletmelerde uygulaması</p>						

IV. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

KMP	13202	ORGANİK KİMYA -II	3	2	7	4
<p>Karbonil Bileşikleri, Ketonlar, Aldehitler, Karboksilli Asitler,Aminler, Aromatik Bileşikler, Elektrofilik Aromatik Sübstitüsyon, Nükleofilik Aromatik Sübstitüsyon ,Fenollerin Reaksiyonları ,Karbonhidratlar, Amino Asitler, Peptitler, Proteinler, Yağlar, Sabunlar ve Deterjanlar</p>						

KMP	13208	GIDA TEKNOLOJİSİ	3	0	3	3
<p>Gıda Kimyasına Giriş, Temel Gıda Bileşenleri, Karbonhidratlar, Yağlar, Proteinler, Vitaminler ve Mineraller, Gıda mikrobiyolojisine Giriş, Gıdalardaki önemli mikroorganizmalar ,Besin zehirlenmeleri, Gıdalarda Temel İşlemler ve Saklama Yöntemlerine Giriş, Kurutma, Evaporasyon, Dondurma, Soğutma Kristalizasyon, Ekstrüzyon, Haşlama, Pişirme, Termizasyon, Pastörizasyon, Sterilizasyon Yöntemleri, Süt ve süt ürünleri teknolojisi, Et ve et ürünleri teknolojisi, Meyve ve Sebze teknolojisi, Bitkisel Yağ Teknolojisi, Tahıl teknolojisi, Alkollü içkiler, Özel Gıdalar Teknolojisi (Sirke teknolojisi, turşu teknolojisi, Boza teknolojisi, Zeytin teknolojisi Şeker teknolojisi, Çay teknolojisi, Kahve teknolojisi, Bal teknolojisi, Çikolata teknolojisi, Tahin teknolojisi, Gıda katkı maddeleri, Gıda Tüzüğü</p>						

KMP	13204	ANALİTİK KİMYA – II	3	2	6	4
<p>Kantitatif analiz Kantitatif analiz genel kapsamı Güven aralığı, Q kritik değer, F deneyi Çökme ve kristalizasyon kinetiği Gravimetrik analiz Volümetrik analiz Standart çözeltiler, Faktör kavramı Asimedri, alkalimetri Hidroloz Tampon sistemler Redoks titrasyonlar Sülfat ve Nikel tayinleri</p>						

KMP	18218	BİYOKİMYA	4	0	4	4
<p>Biyomoleküller ve Hücre yapısı, Su ve sulu çözeltiler, Aminoasitler, Proteinler, Proteinlerin Saflaştırılması, Enzim ve enzim kinetiği, Enzim inhibisyonu, Çoklu enzim sistemleri, Karbonhidratlar, monosakkaritler ve polisakkaritler, Yağlar, Steroitler, terpen ve membran yapıları, Nükleik asitler, Vitaminler</p>						

KMP	13210	KOZMETİK KİMYASI VE ÜRETİMİ	2	0	2	2
<p>Kozmetik üretiminin tarihçesi,Kozmetik ile ilgili yasalar, genel teknoloji,Krem çeşitleri , el kremleri,Gece kremleri, temizleme kremleri,Losyonlar, çok amaçlı losyonlar,Losyonlar, çok amaçlı losyonlar,Dudak preparatları, rujlar,Gözle ilgili makyaj malzemeleri,Saç ile ilgili preparatlar, saç renklendiriciler Şampuanlar,Dişin yapısı ve diş preparatları, Aerosoller,Parfümler</p>						

KMP	13212	CAM TEKNOLOJİSİ	2	0	2	2
<p>Camın tarihi Harman dairesi ve hammaddeler Cam yapıcı oksitler ve görevleri Aracı oksitler ve görevleri Eritici oksitler ve görevleri Oksitlerine göre cam çeşitleri Camın renklendirilmesi Cam ergitme fırınları Ergitme teknolojisi Şekillendirme teknolojisi Tavlama ve soğutma Kesme makineleri Yardımcı işletmeler</p>						

KMP	13214	BİYOTEKNOLOJİ	2	0	2	2
<p>Biyoteknolojiye Giriş ve Diğer Bilim Dalları ile İlişkileri, Biyoteknolojinin Tarihsel Gelişimi, Rekombinant DNA Teknolojisi , Fermantasyon Teknolojisi, Enzim Teknolojisi, Tek Hücre Proteini, Tarımsal Biyoteknoloji, Hücre ve Doku Kültürü, Tıbbi Biyoteknoloji, Eczacılık ve Biyoteknoloji, Çevre Biyoteknolojisi, Gıdalar ve Biyoteknoloji, Biyoteknolojinin Sosyal Yansımaları</p>						

KMP	13216	MALZEME BİLGİSİ	2	0	2	2
Malzeme türleri, malzemelerin mekanik ve fiziksel özellikleri, Malzeme deneyleri, çekme deneyi, Sertlik deneyleri, Vurma, sürünme ve yorulma deneyi, Metallerin sınıflandırılması, çelik, dökme demir, alaşımlar Seramik ve camlar, Seramik ve camların sınıflandırılması ve özellikleri, cama uygulanan işlemler, Polimerler, polimerlerin sınıflandırılması ve özellikleri, Kompozitler, kompozitlerin sınıflandırılması ve özellikleri						

UNV	13011	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	2	0	2	2
Fizibilite Çalışmaları, Proje konusu araştırmak , Proje konusu belirleme, Proje adımlarını planlama Proje Bölümlerini Hazırlama Projeyi yazma ve sunma (Projenin gerçekleştirilmesi) Proje Teslimi						