

T.C
BATMAN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LİSANS EĞİTİMİ PROGRAMI DERS KAPSAMLARI

1. Yarıyıl

02010130 Türk Dili ve Edebiyatı-I (2+0+0) 2

Dil nedir? Dil Kültürü ilişkisi ve Dilin Sosyal Hayattaki Yeri, Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri, Türkçe'nin Ses Özellikleri, Ses Bilgisi ile İlgili Kurallar, Türkçe'nin Yapım ve Çekim Ekleri ve Uygulamaları, Türkçe'de Sözcük Türleri, İmla Kuralları ve Uygulamaları, Kompozisyonla İlgili Temel Bilgiler.

02010132 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I (2+0+0) 2

Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersini Okumanın Amacı ve İnkılâp Kavramı, Atatürk'ün İnkılâp Kavramının Değerlendirilmesi, Atatürk'e Göre Türk İnkılâbının Özellikleri, Atatürkçülüğün Üç Boyutlu Olarak Değerlendirilmesi, Osmanlı İmparatorluğu'nun Yıkılışı ve Türk İnkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış, Osmanlı Devletinin Parçalanmasına Ait Projeler, Osmanlı İmparatorluğu'nun Son Dönemdeki Siyasi ve Askeri Faaliyetler, Birinci Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti, Mondros Ateşkes Antlaşması, Mondros Ateşkes Antlaşması'nın Uygulanması, Anadolu'nun İşgali Karşısında Memleketin Siyasi, Askeri, Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Durumu, Anadolu'nun İşgali Karşısında Atatürk'ün Tepkileri, Milli Mücadelenin Hazırlığı ve Yürütülen Faaliyetler, TBMM'nin İstiklal Savaşı'nda Yönelimi.

02010101 Matematik-I (4+0+0) 4

Genel kavramlar, kümeler, doğal sayılar, tamsayılar, rasyonel sayılar, reel sayılar, kompleks sayılar, toplam ve çarpım kuralları, matematiksel indüksiyon, limit, süreklilik, limit ve süreklilik ile ilgili bazı tanım ve teoremler. Türev, türevin geometrik anlamı, değişim oranı, diferensiyel, ekstremum değerler, ortalama değer teoremi ve uygulamaları, türevin uygulamaları, reel değerli bir değişkenli fonksiyonların grafiği, belirsiz integral, belirli integral, belirli integralin uygulamaları, genelleştirilmiş integraller, kutupsal koordinatlar,

02010102 Fizik-I (3+0+2) 5

Vektörler, bir boyutta hareket, iki boyutta hareket, hareket kanunları, dairesel hareket ve newton kanunlarının diğer uygulamaları, iş ve enerji. Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, çizgisel momentum ve çarpışmalar, katı bir cismin sabit bir eksen etrafında dönmesi, yuvarlanma hareketi, açısal momentum ve tork.

02010103 Kimya (3+0+2) 5

Madde, elementler, atom ve atom modelleri, periyodik tablo, bileşikler, iyonik ve moleküler bileşiklerin isimlendirilmesi, ölçümler ve birimleri, mol, molar kütle, molekül formüllerinin hesaplanması, atomun yapısı, atomların elektronik konfigürasyonları, atomik spektrum ve enerji seviyeleri, kuantum sayıları ve orbitaller, kimyasal bağlar, lewis yapıları ve molekül şekilleri, kimyasal reaksiyonlar, reaksiyon stokiyometrisi, gazlar.

02010104 Makina Mühendisliğine Giriş (2+0+0) 2

Giriş, mühendislik kısa tarihi, mühendislik ve mühendisliğin tanımı, mühendisliğin sınıflandırılması, mühendislik ile bilim, matematik ve iş ortamı ilişkileri, mühendislik faaliyetleri, makine mühendisliği tanımı, faaliyet ve uygulama alanları, eğitimi, makine mühendisliği fonksiyonları, makine mühendisliği eğitim planı, anabilim dalları, laboratuvar olanaklarının tanıtımı, fabrika teknik gezileri, makine mühendisliğinde temel kavramlar, tasarım bilinci ve süreci.

02010105 Teknik Resim(2+1+0) 2.5

Teknik resmin tanımı ve önemi, standart kavramı ve önemi, çizim araç ve gereçlerinin tanıtılması, standart yazının tanıtılması, standart çizgilerin tanıtılması ve uygulama kroki temel prensipleri, İzdüşümler, görünüş tamamlama, perspektifler, kesitler, ölçülendirme, ölçek kavramı ve ölçekler hakkında bilgilenme, yardımcı görünüşler, normal izdüşümlerle ifade edilemeyen parçaların çizilmesi, gerçek boy ve görüntü için döndürme-yatırma ve düzlem geçirme metotları, yüzey kaliteleri, toleranslar, normal mil ve normal delik sistemleri ile alıştırma-geçme sistemlerinin tanıtılması, arakesitler, tasarı geometri temel bilgileri, açınımlar.

02010134 Yabancı Dil-I (İngilizce) (2+0+0) 2

Verb To (Present), Prepositions, Subject Pronouns, A/An, Plural Nouns, This/That- These/Those, There is/There Are, Have Got/ Has Got, Countable/UnCountable Nouns, Possessive Forms Of Nouns, Possessive Adjectives, Also, Too, Either, Possessive Pronouns , Many/Much, A Lot Of, A Few/A Little, Some/Any, How Many/How Much, Can Imperatives, The Simple Past Tense, (Be) Going To Have Tense, The Past Continuous Tense, Adjectives/Adverbs, Comparisons/Superlatives, The Present Perfect Tense (For/Since/Never/Just/Already/Yet).

2. Yarıyıl**02010231 Türk Dili ve Edebiyatı-II (2+0+0) 2**

Cümlelerin Unsurları, Cümle Tahlili ve Uygulamaları, Anlatım, Cümle Bozuklukları ve Düzeltilmesi, Kompozisyon Yazımda Kurallar, Yazılı Kompozisyon Türleri ve Uygulaması, Düşünce Dünyası Eserlerinin İncelenmesi.

02010233 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II (2+0+0) 2

Milli Mücadele Ruhu, Mudanya Mütakeresinin Şartları ve Sonuçları, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Atatürk Felsefesine Genel Bakış, Atatürk Düşünce Sisteminin Temel Özellikleri, Atatürk ve Milli Eğitim, Tarih ve Güzel Sanatlar, Atatürk ve Gençlik, Atatürk İlkeleri, Atatürk İnkıplarına Genel Bakış Değerlendirmesi.

02010201 Matematik-II (4+0+0) 4

Matris ve matris işlemleri, matris cebiri, matris çarpımları, matrisin izi ve transpozu, bazı özel matrisler, matris tersleri, blok matrisler, matrisin rankı, rank ve tersinirlik, bir kare matrisin öz değer ve öz vektörleri, lineer denklem sistemleri, tanımlar, çözümlerin varlığı, lineer denklem sistemlerinin çözümleri ile örnekler, lineer bağımlılık ve bağımsızlık, vektör kavramı, vektörlerin toplamı, iki vektörün iç çarpımı, iki vektör arasındaki açı, reel değerli fonksiyonlar, temel tanım ve kavramlar, özel fonksiyonlar,

02010202 Fizik-II (3+0+2) 5

Elektrik alan, gauss yasası, elektriksel potansiyel, sığa ve dielektrikler, akım ve direnç, doğru akım devreleri, manyetik alanlar, manyetik alan kaynakları, faraday yasası, indüklenme, alternatif akım devreleri.

02010203 Statik (3+0+0) 3

Temel kavramlar, newton kanunları, birimler, çekim kanunu, skalerler ve vektörler. Vektör işlemleri. İki boyutlu kuvvet sistemleri, üç boyutlu kuvvet sistemleri. Düzlemde denge, üç boyutta denge. Düzlem kafes sistemler, çerçeveler ve makinalar. Sürtünme. Kütle merkezleri, geometrik merkezler, bileşik cisimler ve şekiller.

02010204 Bilgisayar Destekli Teknik Resim (2+2+0) 3

Autocad programında; Bilgisayar Destekli Teknik Resim'e giriş, temel çizim işlevleri, makina elemanları teknik resimi, montaj resimleri, solidworks programında; katı modelleme genel prensipleri, 3d tasarımda parça oluşturma ve katı modelleme, 3d parçaların teknik resme dönüştürülmesi, montaj modelleme ve montaj parçaları.

02010242 Bilgisayar Programlama (1+2+0) 2

Matlaba giriş, Matlab temel unsurları; Lineer Cebir ve diferansiyel, Matlabda sayısal yöntemler, 2D ve 3D çizim yapma, sayısal araç kutusu; sembolik araç kutusu, Matlab kullanarak bazı mühendislik problemlerin çözümü, programlama

02010235 Yabancı Dil-II (İngilizce) (2+0+0) 2

Irregular Verbs, The Present Continuous Tense, Clothes, Why-Questions, Comparatives And Superlatives, Parts Of The Body, Going To, Phrasal Verbs, The Present Perfect Tense, The World, Will, First Condition, The Past Continuous Tense, Countables And Uncountables, Would; Second Conditional, Have To, Can; Past And Future, The Passive.

3. Yarıyıl**02010301 Malzeme-I (2+1+0) 2.5**

Malzeme bilimi ve mühendisliğine giriş, malzemelerin sınıflandırılması, atom yapısı, periyodik cetvel, atomsal ve molekül bağlar ve malzemenin temel özellikleri ile ilgileri, kristal yapılar ve kristal geometrisi, katılaşma, gaz, sıvı, katı amorf ve polikristal yapılar ve malzeme özelliklerine etkileri, metalografik inceleme için (mikroyapı) numune hazırlama ve görüntüleme, katılarda yayılım ve endüstrideki uygulamaları, mekanik özellikler ve deneyleri, genel imalat işlemlerinin malzeme özellikleri ile ilişkisi, plastik, seramik ve kompozit malzemelerin yapı ve özellikleri, dislokasyon teorisine giriş, dislokasyonların dayanım ve süneklığe etkileri, dayanım kazandırma mekanizmaları, tane küçültme, soğuk şekil verme, katı eriyik ve ikinci fazlarla dayanım kazandırma, denge diyagramları, malzemelerin temel elektriksel, magnetik, optik ve ısı özellikleri.

02010302 Dinamik (3+0+0) 3

Temel kavramlar, newton kanunları, doğrusal hareket, düzlemde eğrisel hareket, bağıl hareket (ötelenen eksenler), kuvvet, kütle ve ivme, iş ve enerji, impuls ve momentum.

02010303 Termodinamik-I (3+0+0) 3

Termodinamiğin temel kavramları, saf madde ve özellikleri, mükemmel ve gerçek gazlar, enerji, ısı, iş, enerjinin korunumu, kapalı ve açık sistemlere uygulanması, ısı makinesi, termodinamiğin ikinci yasası, carnot ilkeleri, clausius eşitsizliği, entropi, entropinin artışı ilkesi.

02010304 Diferansiyel Denklemler (4+0+0) 4

Birinci mertebeden diferansiyel denklemler, diferansiyel denklem kavramı, değişkenlerine ayrılabilir denklemler, homojen denklemler, lineer denklemler, bernoulli denklemi, tam diferansiyel denklemi, integrasyon çarpanı, riccati denklemi, yüksek mertebeden diferansiyel denklemler, homojen lineer diferansiyel denklemler, homojen olmayan diferansiyel denklemler, euler denklemi, başlangıç değer problemi, laplace dönüşümleri.

02010305 Elektrik Mühendisliği Temelleri (3+0+0) 3

Elektriğin tanımı, alternatif akım ve doğru akım tanımı ve elde edilişi, üreteçlerin seri, paralel ve karışık bağlanması, iletken ve yalıtkan, öz direnç ve öz geçirgenlik, direnç, eşdeğer direnç ve gerilim, devre çözüm metodları, görünür güç, aktif güç ve reaktif güç, güç katsayısı hesapları, elektrikli ısıtma ve maliyet, elektrikli ısıtma ile kömür ve doğal gazlı ısıtmanın karşılaştırılması, transformatörlerin çalışma prensibi, oto transformatörlerin çalışma prensibi, enerji dağıtımında dikkat edilmesi gereken konular, elektromıknatıs, doğru akım motorları, yapısı, çalışma şekli, kullanma alanları, alternatif akım elektrik motorları, yıldız ve üçgen bağlantı şekilleri.

02010306 Mukavemet-I (3+0+0) 3

Kuvvetler, Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması, Düzlemde ve Uzayda Bulunan Kuvvetler, Kuvvet Merkezi, İç ve Dış Kuvvetler, Kesit Tesirlerinin İncelenmesi, Mafsallar ve Mafsallı Çeşitleri, Kafes Sistemleri Düzlemsel ve Uzaysal Kafesler, Düzlemsel Yüklemelerde Kesme Kuvveti, Eğilme

Momenti ve Normal Kuvvet Diyagramları, Gerilme Analizi, Bir İki ve Eksenel Gerilme Hali, Mohr Çemberi İncelenmesi, Şekil ve Yer Değiştirme Bağlılıları, Şekil Değiştirme İşi, Kırılma Teorileri.

02010307 Mühendisler İcin İstatistik Yöntemler (2+0+0) 2

Matrisler ve determinantlar, lineer denklem takımlarının çözümü, nonlineer denklemlerin çözümü, sayısal yakınlaşım(eğri uydurma), interpolasyon, sayısal integral, istatistik ile ilgili tanımlar, popülasyonlar,örnekler,olasılık dağılımları, binom dağılımları, poisson dağılımları, ti-kare dağılımları, normal dağılımlar.

4. Yarıyıl

02010401 Makina Teorisi-I (3+0+0) 3

Tanımlar, eleman çiftleri, kinematik zincir, mecburi hareketlilik kriterleri, Grübler kriteri ve sonuçları, bağlama açısı, dört uzuvlu mekanizmalar, mekanizmaların tasnifi, katı cismin kinematığı, ötelenme, dönme ve genel düzlemsel hareket, mekanizmaların kinematik analizi, I. Mehmke teoremi ve hız analizi. II. Mehmke teoremi ve ivme analizi, izafi hareket ve coriolis ivmesi, planet mekanizmalar.

02010402 Malzeme-II (2+1+0) 2.5

Fe-c denge diyagramı, çelik ve dökme demir bölgesinin incelenmesi, korozyon ve önemi, korozyon türleri ve korozyonun önlenmesi, çeliğin ısı işlemleri, iç yapı düzenleme işlemleri, çeliğe su verme ve temperleme, zaman-sıcaklık dönüşüm diyagramları, çelikte alaşım elemanları ve etkileri, sertleşme kabiliyeti ve deneysel tespiti, dökme demirler, paslanmaz çelikler, al ve alaşımları, bakır ve alaşımları. Ni, Ti, Mg ve diğer metaller ve alaşımları.

02010403 Mukavemet-II (3+0+0) 3

Mukavemetin Tanımı ve İlkeleri, Gerilme-Şekil Değiştirme ve Hook Kanunu, Eksenel Normal Kuvvet Hali, Kesme Kuvveti Hali, Burulma Hali, Atalet Momentleri, Eğilme Hali, Basit ve Eğik Eğriler, Kesme Eğilme Hali, Elastik Eğri, Normal Kuvvet ve Eğilme Hali, Burkulma, Virtüel İş.

02010404 Termodinamik-II (3+0+0) 3

Mühendislik çözümlerinin ikinci yasa çözümlemesi, tersinmezlik, gaz akışkanlı güç çevrimleri, gaz akışkanlı güç çevrimlerinin karşılaştırılması, teorik buharlı güç çevrimleri, buharlı güç çevrimlerinin hesaplamaları ve uygulamaları, soğutma makineleri çevrimleri, gaz karışımları, yanma termodinamiği.

02010405 Makine Mühendisliği İcin Uygulamalı Matematik (2+1+0) 2.5

Seriler, taylor ve Maclaurin serileri, çok değişkenli fonksiyonlar ve tanım bölgesi, iki değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik, kısmi türevler zincir kuralı yüksek mertebeden kısmi türevler, homojen fonksiyonlarda euler teoremi, kapalı fonksiyonlar, çizgisel integral ve uygulamaları, iki katlı integral, üç katlı integral, çok katlı integrallerde dönüşümler, küresel ve silindirik koordinatlar, iki katlı ve üç katlı integrallerin uygulamaları, alan hesabı, hacim hesabı, moment ve kütle merkezi, atalet momenti, guldin teoremi, fourier serileri, gamma fonksiyonu.

02010406 İmal Usulleri (3+0+0) 3

Ham demir, dökme demir ve çelik üretimi, demir dışı metallerin üretimi, dökümcülük, döküm parçaların tasarımı, özel ve hassas döküm usülleri, çeşitli kaynak metotları, metallerin sıcak ve soğuk işlenmesi ve plastik şekil verme esasları, toz metalurjisi, işlenebilirlik ve kesici takım geometrisi, malzemeleri ve ömrü, çeşitli talaş kaldırma yöntemleri, özel talaş kaldırma ve diğer özel işlemler, metroloji, temel kavramlar, çeşitli ölçme aletleri ve hatalar.

02010407 Sayısal Analiz (2+1+0) 2.5

Nümerik analize giriş, matematik modelleme, hatalar, lineer olmayan denklem çözümü, lineer denklem takımı ve çözümü, farklar, en küçük kareler yöntemi, interpolasyon, nümerik integrasyon, adi ve kısmi differansiyel denklem çözümü.

5. Yarıyıl

02010501 Makina Teorisi-II (3+0+0) 3

Giriş, mekanizmaların statik kuvvet analizi, mekanizmaların kinematik analizi, düzlemsel mekanizmaların dinamik analizi, tek serbestlik dereceli sistemlerin mekanik titreşimleri, rijit rotorların dinamiği ve dengeleme, volanlar, millerin savrulması.

02010502 Makina Elemanları-I (3+0+0) 3

Giriş, gerilme analizi, statik gerilmeye dizayn, yorulma gerilmesinde dizayn, kaynak bağlantıları, cıvata bağlantıları, yaylar, miller ve akslar.

02010503 Akışkanlar Mekaniği-I (3+0+0) 3

Akışkanların Özellikleri ve Temel Kavramlar, Akışkanların Statiği, Basınç Dağılımı, Yüzen Cisimlerin Dengesi, Akışkanların Dinamiği, Akış Çeşitleri, Süreklilik Denklemi, Momentum Denklemi ve Uygulamaları, Euler, Bernoulli Denklemleri.

02010504 Isı Transferi-I (3+0+0) 3

Isı transferinin esasları ve temel termodinamik kavramlar, Fourier denklemi, ısı iletimi diferansiyel denklemi ve sıcaklık dağılımları, bir boyutlu ısı iletimi, çok boyutlu ısı iletimi.

02010505 İmalat Mühendisliği (3+0+0) 3

Takım tezgahları ve talaşlı imalatın sınıflandırılması, talaş kaldırmanın esasları, talaş oluşumu, talaş tipleri, dik ve meyilli kesme, takım geometrisi, kesme kuvvetleri, kesme gücü, ısı oluşumu, takım ömrü, ve takım aşınması, kesme sıvıları ve yüzey pürüzlülüğü, işlenme kabiliyeti, takım malzemeleri, tezgah titreşimleri, talaş kontrol, talaş kaldırma ekonomisi ve optimizasyonu, temel talaş kaldırma yöntemleri (tornalama, frezeleme, taşlama, delme), alınlı talaş kaldırma yöntemleri, boyutsal ölçme ve istatistik kalite kontrol, imalat sistemleri ve otomasyon, takım ve kalıp tasarımının temelleri, deformasyon prosesleri, deformasyon kuvvetleri ve enerji isteği, dövme, ekstrüzyon, çekme, haddeleme, saç şekillendirme işlemleri, delme, kesme, bükme, derin çekme.

02010506 İçten Yanmalı Motorlar (3+0+0) 3

Motorların tanımı, temel kavramlar, motor çeşitleri: wankel, stirling ve jet motorları, benzin ve dizel motorları ile çalışma prensipleri, 4-zamanlı motorlar ve çalışmaları, 2-zamanlı motorlar ve çalışmaları, içten yanmalı motorlarda kullanılan yakıtlar, yakıtların özellikleri ve yanma, ideal çevrimler ve ısı verim, çevrimlerin karşılaştırılmaları, ideal çevrimden sapmalar, gerçek çevrim zamanları (emme, sıkıştırma, yanma-genişleme ve egzoz zamanları), motor karakteristikleri, benzin motorlarında yakıt sistemleri ve karışım oluşturulması, dizel motorlarında yakıt sistemleri ve karışım oluşturulması.

020105nn TOSD – I (2+0+0) 2

Not: Tosd dersi içerikleri sayfanın en altındadır.

Seçmeli Teknik Dersler-I

02010507 Sonlu Elemanlar analizine Giriş (3+0+0) 3

Mühendislikteki sayısal yöntemlere giriş, sonlu elemanlar yöntemindeki temel adımlar, Direk formülasyon, Artık ağırlıklar formülasyonları, Sonlu elemanlarda kullanılan bir, iki ve üç boyutlu elemanların tanıtılması lineer, parabolik ve kübik elemanlar bu elemanlara ait şekil fonksiyonları, kullanılan koordinat sistemleri, izoparametrik elemanlar, bilgisayar uygulamaları.

02010508 Yakıtlar ve Yanma (3+0+0) 3

Yaygın olarak kullanılan hidrokarbonların, hidrokarbon yakıtların ve alternatif yakıtların fiziksel ve kimyasal özellikleri. Hava fazlalık katsayısına göre yanmanın sınıflandırılması. Yanma stokiyometrisi, yanma entalpisini, yakıtların ısı değerleri. Adyabatik alev sıcaklığının belirlenmesi. Kimyasal denge ve

termodinamiğin ikinci yasası. Denge durumundaki yanma ürünlerinin yapısının belirlenmesi, yanma kaynaklı çevresel sorunlar, hava kirliliği ve küresel ısınma.

02010509 Mekanik Titreşimler (3+0+0) 3

Mekanik sistemlerin serbest ve zorlanmış titreşimleri, çok serbestlik dereceli sistemler, hareket denklemlerinin matris formu, özdeğer problemi ve çözümü, özdeğer hesabı için yaklaşık yöntemler, millerin kritik hızları, tek ve çok diskli millerin dolanım hareketi, titreşim ölçümleri ve endüstriyel uygulamaları.

02010810 Isı pompaları (3+0+0) 3

Isı pompası çevrimleri, kombine ısı pompası, ısı pompasının konut ve sanayi uygulamaları.

6. Yarıyıl

02010601 Taşıt Tekniği (3+0+0) 3

Taşıt dinamiğine giriş, Pnömatik lastiklerin yapısı ve mekaniği, yol dirençleri, yol taşıtlarının çekiş ve güç iletim sistemi ile sınırlı performans karakteristikleri, frenleme, gezi mekaniği ve taşıt titreşimleri.

02010602 Makine Elemanları-II (3+0+0) 3

Triboloji, sürtünme ve yağlama, kaymalı ve yuvarlanmalı (rulmanlı) yatakların konstrüksiyon ve hesaplama metotları, sızdırmazlık elemanları, kavrama, kayış kasnak mekanizmaları ve dişli çark mekanizmalarının tasarım ve hesaplama metotları.

02010603 Akışkanlar Mekaniği-II (3+0+0) 3

Navier-Stokes Denklemleri, Enerji Denklemi ve Uygulamaları İki Boyutlu İdeal Akış, Gerçek Akışkanların Akışı, Boru Şebekeleri, Sürekli ve Yerel Kayıplar, Sınır Tabaka.

02010604 Isı Transferi-II (3+0+0) 3

Hidrodinamik ve ısı sınır tabakalar. Doğal ve zorlanmış ısı taşınımı. Boyutsuz sayılar; Reynold benzerliği. Boru ve boru demetlerinde akış. Buharlaştırma ve yoğunlaşma. Isı değiştiricileri; Tesirlilik yöntemi. Kütle geçişi ve kanunları. Isı ve kütle geçişi arasındaki benzerlikler. Taşınım ve difüzyon yollarıyla kütle geçişi. Isıl Işınım Kanunları, Kirchhoff Kanunu, Plank Işınım Kanunu, Stefan Boltzman Kanunu, Siyah Cisim Işınması, Işıma şekil katsayıları, Işıma Kalkanı.

02010639 Mesleki Yabancı Dil-I (2+0+0) 2: Okuma ve anlama yeteneğinin geliştirilmesi için mesleki konuları içeren okuma parçaları. İngilizce çeviri metotlarının kavranması ve çeşitli uygulamalar. İleri seviyede İngilizce dilbilgisi kalıplarını içeren konular. Yazma ve konuşma yeteneğinin geliştirilmesi için anlatılan okuma parçalarıyla ilgili tartışma ve yazma alıştırmaları.

020106nn TOSD – II (2+0+0) 2

Not: Tosd dersi içerikleri sayfanın en altındadır.

Seçmeli Teknik Dersler-II

02010606 Mekanikte Bilgisayar Uygulamaları (3+0+0) 3

Gerilme, genleme kavramı, normal gerilme, kayma gerilmesi, yataklama gerilmesi, eksenel yükleme ve eksenel deformasyon, statikçe belirsiz eksenel problemler, Burulma, bileşik yükleme, statikçe belirsiz miller, güç aktarma elemanları, Kirişlerde kesme kuvveti, eğilme moment ve sehim grafiklerinin çizimi, kirişlerde eğilmeden dolayı oluşan normal ve kayma gerilmelerinin hesaplanması. Ansys paket programının tanıtılması, geometrilerin ve eleman tipinin belirlenmesi, Ansys analiz adımları, Malzeme bilgileri ve eleman sabitlerinin tanımlanması, Sınır şartları ve yüklerin tanımlanması, Analiz türünün belirlenmesi, Çözüm ve çözüm sonrası elde edilen sonuçların değerlendirilmesi.

02010607 Buhar Kazanları (3+0+0) 3

Giriş, buhar kazanlarının tanıtılması, termodinamiği, buhar kazanlarının sınıflandırılması, büyük su hacimli kazanlar, su borulu kazanlar, özel kazanlar, yardımcı elemanlar, yakacaklar, yanma, yakma havası, duman gazı, yanma kontrolü, radyasyon, gaz, alev, is radyasyonu, ocak sıcaklığı hesabı, konveksiyon, buhar kazanlarında konveksiyon yüzeyleri, yük kayıpları, baca mukavemet hesapları, verim.

02010608 Kaynak Tekniği (3+0+0) 3

Oksi-gaz , sert lehimleme, elektrik ark, MIG/MAG ve TIG/WIG kaynak yöntemlerinin tanıtılması, kaynak parametreleri seçimi, kaynak pozisyonları, kaynak ağızları, üfleç/torç/pense hareketleri, meydana gelen kaynak hataları ve önlenmesi, kaynakta iş güvenliği, kullanılan koruyucu gazlar ve özellikleri, kaynak dikiş formları hakkında teorik bilgiler. Oksi-gaz, sert lehimleme, elektrik ark, MIG/MAG ve TIG/WIG kaynak teknikleri ile düşük karbonlu çeliklerin yatay, yan duvar, aşağıdan yukarı, yukardan aşağıya ve tavan pozisyonlarda ve çeşitli birleştirme dizaynlarda (küt alın, bindirme, iç ve dış köşe) kaynak işlemlerinin pratik olarak uygulanması.

02010609 Enerji Sist. Bilg. Uygulamaları (3+0+0) 3**Seçmeli Teknik Dersler-III****02010609 Özel mukavemet halleri (3+0+0) 3**

Düzlemsel Gerilme ve Şekil Değiştirme, Dik Koordinatlarda İki Boyutlu Problemler, Dik Koordinatlarda İki Boyutlu Problemler, Kutupsal Koordinatlarda İki Boyutlu Problemler, Kutupsal Koordinatlarda İki Boyutlu Problemler, Fotoelastik Metot, Şekil Değiştirme enerjisi, Eğrisel Koordinatlarda İki Boyutlu Problemler, Genel Teoremler, Üç Boyutlu Elastisite Problemleri.

02010610 Plastik Şekillendirme (3+0+0) 3

Metalik Malzemelerin Kristal Yapıları, Kayma Sistemleri, Soğuk ve Sıcak Plastik Şekil Değiştirme Kabiliyetleri, Yöntemleri ve Prensipleri. Haddeme, Dövme ve Derin Çekme Yöntemleri.

02010611 SıhhiTesisat (3+0+0) 3

Binalarda kullanım sularının hazırlanması, sıcak ve soğuk suyun dağıtılması, binalarda pis suların toplanması ve uzaklaştırılması, binalarda mutfak ve garajlardan gelen yağların özel cihazlarla ayrıştırılması, yağmur sularının binadan uzaklaştırılması, bina içi sulu yangın söndürme sistemleri.

02010612 Enerji Dönüşüm Sistemleri (3+0+0) 3

Hidrolik makineler, termik turbomakineler, nükleer enerji ve reaktörleri, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi.

7. Yarıyıl**02010701 Makine Ana Seçmeli Tasarımı I (2+1+0) 2.5**

Makine tasarımı ile ilgili herhangi bir konuda açılacak projelerden biri seçilir, verilere göre araştırma, hesap, boyutlandırma ve çizim yapılır.

02010702 Transport Tekniği (3+0+0) 3

Endüstriyel taşıma ve taşınacak malların gruplandırılması, tesis içi ve dışında transport işlerinin analizi ve uygun transport makinelerinin seçim esasları.

02010703 Makina Laboratuvarı-I (0+3+0) 1.5

Deneyel yöntemler, rapor yazma tekniği, iklimlendirme, ısı iletimi, aşınma, dinamik dengeleme, eğilme, çekme, millerin savrulması, francis türbini, takım tezgahları, akış ölçümleri deneyleri.

020107nn TOSD –III (2+0+0) 2

Not: Tosd dersi içerikleri sayfanın en altındadır.

Seçmeli Teknik Dersler-IV

02010704 Cnc Takım Tezgahları (3+0+0) 3

Nc tezgahların gelişimi, tanımı, tarihçesi, uygulama alanları, fizibilitesi, avantaj ve dezavantajları, nc sistemlerin genel yapısı, çalışma ilkeleri, nc kontrol sistemi, konum ölçme sistemleri, tezgah eksenleri, kontrol tipleri, parça programlama ilkeleri, nc ile kontrol edilen fonksiyonlar, nc tezgahlar için interpolatör, parça programı yazma, nc tezgahı hazırlama, manuel ve bilgisayar destekli parça programlama, nc tezgahlarında takımlama, cnc tezgahlarının yapısı ve tasarımı, eleman ve üniteleri özellikleri, hareketlerin denetimi.

02010705 Termik Turbo Makineleri (3+0+0) 3

Sıkıştırılabilir akış, lüleler ve difüzörler, aksiyal türbinler, radyal türbinler, aksiyal kompresörler, radyal kompresörler.

02010706 Mekatroniğe Giriş (3+0+0) 3

Giriş ve kavramlar, algılayıcılar, eyleyiciler, digital ve analog elektroniğin temel ilkeleri, otomatik kontrol, sistem modelleme, mekatronik enstrumentasyon ve arayüzler, hesaplama, makina görmesi, yapay zeka, mekatronik, tasarım proje.

02010707 Soğutma Teknolojisi (3+0+0) 3

Soğutma sistemleri, buhar sıkıştırımlı mekanik soğutma sistemi, çevrim diyagramları ve ideal çevrim, kademeli soğutma sistemleri, kaskad soğutma sistemleri, kompresörler, yoğunlaştırıcılar, buharlaştırıcılar, genleşme valfleri, yardımcı elemanlar, absorpsiyonlu soğutma sistemleri, soğutucu akışkanlar, soğuk depolar, projelendirme, soğutma yükü hesabı, boru çaplarının hesabı.

Seçmeli Teknik Dersler-V

02010708 Isıtma Sistemi Tasarımı (3+0+0) 3

Psikrometri, nemli hava ile ilgili ideal gaz bağıntıları, Psikrometrik prosesler, iklimlendirme ısı kazancı hesapları, iklimlendirme sistemlerinin sınıflandırılması, sulu, havalı ve su+havalı iklimlendirme sistemleri, havalı iklimlendirme sistemlerinin psikrometrik analizi, yaz ve kış iklimlendirme sistemleri, sorbent sistemler, kanal tasarımı ve hesapları, menfez, difüzör hesapları, fan hesabı, soğutma jeneratörleri, soğutma kuleleri, sulu sistem boru hesapları, fan-coil ve indüksiyon cihazları, otomatik kontrol.

02010609 Ölçme Tekniği (3+0+0) 3

Boyut ölçümleri: kumpas, mikrometre, komparatör vb. optik metodlar, mikroskop, açı ve alan ölçümleri, ölçü mastarları, titreşim ölçmeleri, kuvvet, tork ve şekil değiştirme ölçme metodları, akış ölçümleri, sıcaklık ve ısı ölçümleri, basınç ölçümleri. Tezgahlarda tahrik mekanizmaları: devir sayılarını kademelendirme yolları, aritmetik kademelendirme, geometrik kademelendirme, düzeltilmiş geometrik kademelendirme, devir sayıları standartizasyonu, tezgahlarda tahrik mekanizmaları, talaşsız üretim, kesme, bükme ve basit kalıpcılık, ileri kalıpcılık tekniğinin tanıtılması, hesabı, dizaynı, c.n.c. tezgahları, matkap, torna ve freze tezgahları, tanıtılması, programların hazırlanması ve çeşitli uygulamaların gösterilmesi, diferansiyel geometri yardımıyla uzaysal şekillerin c.n.c. tezgahlarında imal edilmesi ve programlarının hazırlanması, cad-cam sistemlerinin tanıtılması ve bazı imalat şekilleri üzerinde örneklerle açıklanması, komple imalat projelerinin hazırlanması, imalat tekniklerinin gösterilmesi, imalat zamanı, iş sırası ve ekonomiklik.

02010710 Mühendislikte Mekanik Deneyler

02010711 Hidrolik Makinalar (3+0+0) 3

Santrifüj pompalar, aksiyal pompalar, pelton türbini, francis türbini, uskur çark, kaplan turbin, pompa tasarımı.

Seçmeli Teknik Dersler-VI

02010712 Hidrolik Ve Pnömatik Otomasyon (3+0+0) 3

Hidroliğe giriş, hidrolik sistemin tanıtımı, hidrolik devre elemanları ,hidrolik ve pnömatikte kullanılan semboller ,hidrolik devrelerin çizimi ,pnömatiğe giriş ,basınçlı havanın üretimi, Pnömatik silindir ve motorlar, pnömatik devrelerin çizimi ,pnömatiğin endüstriyel uygulamaları ,plc ve endüstriyel otomasyon

02010713 Kalıpcılık Tekniği (3+0+0) 3

Kesme, bükme ve çekme kalıplarının tasarımı, ardışık ve birleşik kalıpların tasarlanması, iş parçası yerleşim planları, dayama, yan kayıt, sıyırıcı gibi kalıp detaylarının tasarlanması.

02010714 Isı Yalıtımı (3+0+0) 3

Tanımlar ve temel kavramlar, ısı yalıtım malzemeleri ve özellikleri, yalıtım malzemelerinin çeşitli uygulamaları, yalıtım hesapları, binalarda su buharı yoğunluğu, binaların ısı yalıtımı, soğuk odaların yalıtımı, TS 825 ve uygulamaları.

02010715 Malzeme Seçimi (3+0+0) 3

Malzeme seçimine giriş, malzeme, parça fonksiyonu, geometrisi ve imalat işlemleri ile ilişkisi, malzeme bilimi ve mühendislikteki gelişmeler, tasarım süreci, mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması, malzeme özelliklerinin tanımlanması, malzeme seçim şemaları, diğer özelliklerden örnekler, malzemelerin seçim temelleri, malzemelerin parça geometrisine göre seçim kriterleri, seçim kriterlerinin birlikte değerlendirilmesi, örnek çalışmalar, malzeme seçiminde bilgi kaynakları.

8. Yarıyıl

02010801 Bitirme Projesi (0+2+0) 1

Makina elemanları, ısıtma - havalandırma. Motorlar, akım makinaları, buhar kazanları, soğutma tekniği ve makine ile ilgili herhangi bir konuda açılacak projelerden biri seçilir, verilere göre araştırma, hesap, boyutlandırma ve çizim yapılır.

02010802 Makine Ana Seçmeli Tasarımı II (2+1+0) 2.5

Makine tasarımı ile ilgili herhangi bir konuda açılacak projelerden biri seçilir, verilere göre araştırma, hesap, boyutlandırma ve çizim yapılır.

02010803 Isıtma-Havalandırma ve Doğal gaz uyg. (3+0+0) 3

Psikrometri, nemli hava ile ilgili ideal gaz bağıntıları, Psikrometrik prosesler, iklimlendirme ısı kazancı hesapları, iklimlendirme sistemlerinin sınıflandırılması, sulu, havalı ve su+havalı iklimlendirme sistemleri, havalı iklimlendirme sistemlerinin psikrometrik analizi, yaz ve kış iklimlendirme sistemleri, sorbent sistemler, kanal tasarımı ve hesapları, menfez, difüzör hesapları, fan hesabı, Doğal gazın özellikleri ve genel bilgiler, doğalgazın kullanımı (evlerde, sanayide ve hammadde olarak) doğal gazın taşıtlarda kullanılması, doğalgazda basınç düşürme istasyonları, doğalgaz şehir şebekeleri ve konutlara dağılımı, doğalgaz tesisatı projelendirme kuralları ve teknikleri.

02010804 Makina Laboratuvarı-II (0+3+0) 1.5

DeneySEL yöntemler, rapor yazma tekniği, fotoelastisite, ısı taşınımı, strain gage, malzeme muayeneleri, titreşim, robot, ısı eşanjörü, pelton türbini, takım tezgâhları hassasiyet, benzinli motor deneyleri.

Teknik Olmayan Seçmeli Dersler

02010803 Mühendislik Ekonomisi (2+0+0) 2

Mühendislik Ekonomisinin mahiyeti ve temel kavramları, maliyet kavramları ve analizleri, Makina Mühendisliğine yönelik proje tutarının hesaplanması, değerlendirme metotları, risk, belirsizlik ve olasılık teorisi, sermaye maliyeti, temrin planı, firmalarda teknoloji transferi ve ekonomik açıdan değerlendirilmesi.

02010804 Mesleki Etik (2+0+0) 2

Etik kavramı, etik ve kurumlar, mühendislik sorumluluğu, tasarım etiği, endüstri ve üniversite ilişkileri, anlaşmazlıkların çözümünde etik yaklaşımlar, çevre etiği, mühendis – toplum ilişkisi.

02010805 İş Hukuku (2+0+0) 2

Genel kavramları, İş Kanunu, Hizmet akti kavramı, İşçi işveren ilişkileri, Hizmet akti türleri, Hizmet aktinin sona ermesi, Çalışma süreleri.

02010808 Kalite Yönetim Sistemleri (2+0+0) 2

Kalitenin tanımı, kalite kavramı ve tarihi gelişimi, muayene, kalite kontrol, kalite güvence, kalite yönetim sistemi, iso 9000 kalite yönetim sistemi ve gelişimi, kalite maliyetleri, kalitesizliğin maliyeti, kalite yönetim prensipleri, müşteri odaklılık, liderlik, çalışanların katılımı, proses yaklaşımı, yönetimde sistem yaklaşımı, sürekli iyileştirme, verilere dayalı karar verme yaklaşımı, tedarikçilerle karşılıklı faydaya dayanan ilişkiler, dokümantasyon şartları, yönetimin sorumluluğu, kalite politikası, kalite hedefleri, kalite planları, yönetimin gözden geçirmesi, kaynak yönetimi, insan kaynakları, ürün gerçekleştirme, tasarım ve geliştirme, satın alma, ürün ve hizmetin sağlanması, izleme ve ölçme cihazlarının kontrollü, izleme ve ölçme, iç tetkik, uygun olmayan ürünün kontrolü, veri analizi, toplam kalite yönetimi, temel yönetim yaklaşımları, toplam kalite yönetimindeki prensipler, strateji, vizyon, misyon, mükemmellik, ekip çalışması, sıfır hataya ulaşmaya yönelme, süreç odaklılık.

Seçmeli Teknik Dersler-VII

02010809 Üretim Yönetimi ve Organizasyon (3+0+0) 3

Giriş, yönetim ve yönetim teknikleri, üretim sistemleri, organizasyon, fabrika kuruluş planlaması ve proje çalışmaları, üretimle ilgili fonksiyonlar, talep tahminleri, iş etüdü, iş değerlendirme ve ücret sistemleri, fabrika yeri seçimi, fabrika yerleşim düzeni, yerleşim düzeni çalışmaları, yerleşim düzeni değerlendirme çalışmaları, mühendislik ve üretim ekonomisi, yatırım alternatiflerinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler, ürün ve imalat maliyetleri.

02010810 Kompozit Malzemelere Giriş (3+0+0) 3

Komposite malzeme nedir, kompozit malzemelerin sınıflandırılması, elyaf takviyeli kompozitler, cam elyaflar, organik elyaflar, metal elyaflar, wiskerler, bor elyaflar, matriksler, plastikler, termoplastikler, termosetler, tabakalı kompozitler, partiküllü kompozitler, fillerler, metal matriks kompozitler, bir tabakanın makromekanik davranışı, anizotropik bir malzemede gerilme-şekil değiştirme bağıntıları, ortotropik malzemelerde mühendislik sabitleri, elyaf-matrix arayüzeyi, yapışma teorileri, geometrik yapı, kompozit malzemelerin uygulamaları, kompozit malzemelerin üretimi, el-yatırma metodu, püskürtme metodu, kalıplama işlemleri, enleksiyon kalıplama, filament sarım metodu.

02010811 Isı Değiştiriciler (3+0+0) 3

Isı eşanjörlerinde ısı transfer şekilleri ve konstrüksiyonları, boru demeti ısı eşanjörleri, ısı eşanjörlerinin hesaplanma şekli, toplam ısı transfer katsayısı ve hesaplanması, basınç kayıplarının hesaplanması, eşanjörde sıcaklık dağılımları, çeşitli akış durumlarında ortalama sıcaklıklar, konstrüksiyonda dikkat edilecek hususlar, temizleme yöntemleri, örnek proje hesapları.

02010812 Bilgisayar Destekli İmalat (3+0+0) 3

Bilgisayar Destekli Tasarımın ve İmalatın Endüstriyel Önemi ,İmalata Giriş ve Malzeme, NC, CNC ve DNC 'nin Tanımı, CNC Tezgahlarının Yapısal Özellikleri , Kesici Takımlar ve Bağlama Sistemleri, CNC'de Programlamaya Giriş, CNC Programlarının Yapısı, Kesici Telafileri ve Malzeme Kesme Hesapları, CNC 'de G ve M kodları, CNC'de Parça Programlama ve İmalatı, CAD/CAM Harici Programlarla İmalat

Seçmeli Teknik Dersler- VIII

02010813 Malzemelerin Mekanik Davranışı (3+0+0) 3

Elastik deformasyon; viscoelastisite; akma, plastik akış; mekanizmaların güçlendirilmesi; kırılma, yorulma, sürünme; mekanik özellik testlerinin anlamı, metal, polimer, seramik ve kompozitlerin mikroyapı mekanizmaları ve makroskobik davranışları.

02010814 Klima Sistem Tasarımı (3+0+0) 3

Psikrometri, nemli hava ile ilgili ideal gaz bağlantıları, Psikrometrik diyagram, Psikrometrik prosesler, soğutma yükü hesapları, iklimlendirme sistemlerinin sınıflandırılması, sistem birimleri, doğrudan genleşmeli (dx) sistemler, sulu iklimlendirme sistemleri, su+hava iklimlendirme sistemleri, tüm havalı iklimlendirme sistemleri, Psikrometrik analiz, kanal hesapları, menfez ve anemostat hesapları, boru hesapları, diğer sistem birimlerinin (fan, çiller, soğutma kulesi, kondens deposu, çiller ve kule pompaları, filtre) hesapları.

02010815 Motor Konstrüksiyonu (3+0+0) 3

Tanım ve alternatifler, hareket dirençleri, yollardaki enine eğim ve taşıtların virajda kayması ve devrilmesi, dirençlere bağlı olarak motorun yakıt sarfiyatı, minimum ve maksimum çevrim oranları, motorlu taşıtın eş çalışması, ideal güç hiperbolü, kademelendirme gereği, taşıtlarda aktarma organları, ön düzen geometrisi, makas yayları ve amortisörler.

02010816 Güneş Enerjisi ve Uygulamaları (3+0+0) 3

Güneş enerjisi, güneş geometrisi, güneş ışınımı, temel ısı transferi esasları, güneş toplayıcıları, güneşli su ısıtma sistemleri, güneş enerjisi uygulamaları, uygulama örnekleri.

TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER (TOSD) VE DERS İÇERİKLERİ

xyyyzz50 Heykel Sanatına Giriş (2+0+0) 2: Grek Heykel sanatının doğuş nedenleri ve Anadolu kökenli daha eski uygarlıkların Grek Heykel sanatına yaptığı etkiler; Grek heykel sanatının doğuşundan itibaren Klasik Döneme kadar olan gelişimi; yorumlanması

xyyyzz51 Mimariye Giriş (2+0+0) 2: Paleolitik Çağdan itibaren Bizans Çağına kadar uzanan tarihi süreç içinde Anadolu kavimlerinin Resmi, Askeri,Dini ve sivil mimarlık yapıtlarının, estetik ve yapıtsal özellikleri ile tanıtılmasının amaçlayan bir derstir.

xyyyzz52 Fotoğrafçılık (2+0+0) 2: Fotoğrafın önemi ve tarihçesi; fotoğraf makinesi; ışık; objektif çeşitleri; film ve fotoğraf kağıtlarının yapısı; fotoğrafta kompozisyon; karanlık oda; siyah beyaz baskı ve çekim uygulaması; film ve slide; fotoğrafların arşivlenmesi;hava fotoğrafları ve haritalar; sanat tarihinde fotoğraflar; arkeolojide fotoğraf; fotoğraf, sinema ve belgesel film konuları, fotoğrafçılıkta teknolojik gelişmeler.

xyyyzz53 Dans (2+0+0) 2: Dansın tanımı, geçmişten günümüze dansın evrimi (tarihçesi), Klasik Danslar, Latin ve Modern Danslar, figürleri ve uygulamaları, yöresel ve ulusal danslar.

xyyzz54 Dünya Tiyatro Tarihi (2+0+0) 2: Mısır, Mezopotamya, Çin tiyatrolarından örnekler, tiyatronun doğuşu, Antik Yunanda tiyatro, ilk oyunlar ve gösteriler, ilk Tregedia'cılar Aiskhylos, Sophokles, Euripides ve oyunları, Yunan'da komedia'nın doğuşu, Komedia'cılardan Aristophanes ve Menandros'un oyunları, tiyatro tarihlerini.

xyyzz55 Sosyal Psikoloji (2+0+0) 2: Bireyin sosyal çevresi ile olan ilişkisi, yaklaşımları, bireyin sosyal çevresiyle olan ilişkilerinde toplum ve diğer bireylerle olan iletişimlerinin incelenmesi ve analizi.

xyyzz56 Müzik Kültürüne Giriş (2+0+0) 2: Bireyin toplumun gelişiminde bir kültür ögesi olarak müziğin rolü, müzik türlerini tanıma, Türkiye'de yaşayan müzik çeşitleri, çalgı müziği türleri ve ses müziği türleri.

xyyzz57 Medeni Hukuk (2+0+0) 2: Medeni hukuk toplum ilişkilerini düzenleyen özel hukukun en önemli dalını teşkil eder. Bu hukuk dalı bir ülkenin yurttaşlarının Devletle doğrudan doğruya ve dolaylı olan ilişkilerini düzenleyen kurallardan oluşur. Medeni Hukuk, Türk Medeni Kanunundaki Başlangıç Hükümlerini ve Kişiler Hukukunu kapsar. Başlangıç Hükümleri sadece Medeni Hukuk alanında değil, bütün özel hukuk alanında ve hatta kamu hukuku alanında uygulanır. Hukuk düzeninde öngörülen hak ve yükümlülükler kişilere tanınmıştır. Bu nedenle kanun koyucunun kişileri hangi andan itibaren hak süjesi olarak kabul ettiğinin ve ne zaman bu özelliği sona erdirdiğinin bilinmesi gerekir. Şahsın Hukuku esas itibariyle gerek gerçek, gerek tüzel kişilerin hak ehliyetini fiil ehliyetini, kişi olmak nedeniyle kişiliğinin ne şekilde korunacağını inceleyer.

xyyzz58 Diksiyon (2+0+0) 2: Bu dersin temel amacı; anlatmak istediklerimizi kelimelere dökerken doğru Türkçe kullanımı, düzgün artikülasyon (boğumlama), doğru tonlamanın yanı sıra, ifadelerimizi mimik ve jestlerle güçlendirme yolunun öğrenciye öğretilmesi ve uygulaması.

xyyzz59 Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi (2+0+0) 2: Hukuk felsefi ve sosyoloji. Hukuk Felsefesinin genel felsefe içerisindeki konumu, hukuk felsefesi ve diğer hukuk disiplinleri arasındaki ilişki ve bu ilişkinin niteliği, amacı ve değeri gibi sorunların ayrıntılı olarak tartışılması, felsefe tarihinde bu sorulara verilmiş cevaplar, Hukuk sosyolojisinin genel sosyoloji içerisindeki yeri, hukuk sosyolojisi ve hukuka yönelik diğer bilimler ile ilişkisi, sosyolojinin hukuka yönelik bakış açısı.

xyyzz60 Sporcu Beslenmesi (2+0+0) 2: Temel beslenme ilkeleri, karbonhidratlar, yağlar, proteinler, mineraller, vitaminler ve suyun organizmadaki görevleri, fiziksel performans etkileri, yarış öncesi, arası ve sonrası beslenme ilkeleri, yaş, cinsiyet ve hastalık durumlarına göre beslenme, sporda ağırlık kontrolü.

xyyzz61 Sanat Tarihine Giriş (2+0+0) 2: Sanat nedir; sanatın ortaya çıkışı; sanat tarihinin bir bilim dalı haline gelmesine kadar geçirdiği safhalar; sanat tarihinin diğer bilim dallarıyla olan ilişkileri; sanat tarihinin içerdiği konular.

xyyzz62 Müzecilik ve Tarihi Çevre (2+0+0) 2: Müzenin tanımı, amacı, önemi, Türk müzeciliğinin tarihçesi; müzeler ve araştırma, müzeler ve eğitim, müze mimarisi, müzenin laboratuvar ve atölyeleri, müzenin idaresi, Türkiye müzelerinde uzmanların görevleri, çağdaş müzelerin meseleleri, tarihi çevre korumaya giriş, tarihi çevreyi oluşturan unsurlar, tarihi çevre koruma bilincinin doğuşu ve gelişimi, çağdaş tarihi çevre koruma tarihi, Türkiye'den de tarihi çevre koruma tarihçesi, tarihi çevre korumada uygulamanın aşamaları, koruma amaçlı imar planının özellikleri ve örnekler, tarihi çevre korumanın gerekliliği, günümüzde tarihi çevre korumanın sorunları, Türkiye'de tarihi çevre korumadaki problemler.

xyyzz63 Hukuk Başlangıcı (2+0+0) 2: Hukuk başlangıcı, hukuk eğitime başlayan öğrencinin hukuk kurallarını anlaması, bu hükümleri kullanabilmesine yardımcı olunması ve onlara yol gösterilmesi, Özel Hukuk ve Kamu Hukuku alanları. Hukukun uygulanması ve hukuk yaratılması için

gerekli bilgilerin verilmesi. Bir hukuk normunun nasıl yorumlanacağı ve hukuk düzeni içindeki yerinin ne olduğunun tespitine ilişkin uygulanacak metodlar.

xyyyzz64 Yaşam Boyu Spor (2+0+0) 2:Yaşam boyu sporun tanımı, tarihsel gelişimi, yaşam boyu spor felsefesi. Yaşam boyu spor aktivitelerinin tanımı (jogging, yürüyüşler, yüzme, bisiklet) ve uygulaması.

xyyyzz65 Ritim Eğitimi ve Dans (2+0+0) 2: Ritim ve dansla ilgili temel kavramlar, müzik ve hareket ritmi, duruş çalışmaları, yürüyüşler, sıçrama, sekme ve galoplar, ritim, melodi ve müzik seçimi, vals, tango, caz, dansa ilişkin adımlamalar, kompozisyonlar.

xyyyzz66 Uygarlık Tarihi ve Anadolu Uygarlığı (2+0+0) 2: Tarihi Çağlar, (Paleolitik Çağ, Katkolitik Çağ, Neolitik Çağ), Anadolu'daki İlk Yerleşim Merkezleri, Anadolu Uygarlıkları (Hitiler, Frigler, Lidyalılar, Persler, Urartular, Grekler, Romalılar).

xyyyzz67 Siyaset Bilimine Giriş (2+0+0) 2: Politikanın Anlamı ve Nitelikleri, Politika Bilimi Açısından Devlet, Siyasi İktidar Kavramı, Siyasal İktidarın Meşruluk Temeli, Sosyal Tabakalaşma ve Siyasal İktidar, Politikanın Yöneten ve Yönetilenler Ayrımına Dayandırılması, Klasik Elit Teorileri, Siyasal Katılma, Kamuoyu, Siyasi Partiler.

xyyyzz68 Reklamcılık Bilgisi (2+0+0) 2: Reklamcılığa Genel Bakış, Tarihsel Gelişimi, Ekonomik ve Sosyal ve Yasal Yönleri, Reklamcılık Kurumları ve Reklamcılıkta Ön Çalışmalar, Tüketicinin Demografik Psikolojik ve Sosyolojik Analizi, Reklam Planı, Reklam Mesajında Kullanılan İşaret, Sembol, Başlık, Slogan ve Markalar, Reklam Metni, Reklamda Görüntü, Logo ve Prodüksiyon, Medya Seçimi ve Seçimde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar, Reklam Bütçesi, Etkenler, Kapsamı ve Hazırlama Yöntemleri, Reklam Etkinliğinin Ölçülmesi, Önceki ve Sonraki Ölçümler, Türkiye'de Reklamcılık Sorunları; TRT Reklamcılığı, Basın Reklamcılığı, Basın Radyo ve Televizyon Reklamlarının Analizi.

xyyyzz69 Kütüphanecilik (2+0+0) 2: Kütüphane Nedir?, Kütüphanecilik Nedir?, Kütüphane Türleri Nedir?, Kütüphane Kaynakları Nelerdir?, Kütüphane İşlemleri, Kütüphanenin Eğitimdeki Yeri ve Önemi? Üniversite Kütüphaneleri, Tıp Kütüphaneleri, Tıp Kütüphanelerinin Yeri ve Önemi, Kütüphane İşlemleri, Katalog ve Sınıflamaya Giriş, Tıp Müracaat Hizmeti, Kaynakların Kullanımı, Bilimsel Araştırmaya Giriş.

xyyyzz70 Elektronik Ticaret (e-Ticaret) (2+0+0) 2: Elektronik Ticaret Nedir? İnternetin Önemi, Ağ Üzerinde Parasal İşlemler, Güvenlik ve Elektronik Ticaret, Tüketici ve Toptan Pazarlar, Örnek Projeler, Elektronik Ticaret Stratejileri, Elektronik Ticaretin Geleceği.

xyyyzz71 İş ve Sosyal Güvenlik (2+0+0) 2: İş Hukuku Kavramı, Doğuşu, Hukuk Sistemindeki Yeri, İlkeleri ve Kaynakları, Türk İş Hukukunun Gelişimi ve Kanuni Çerçevesi, İş Kanununun Uygulama Alanı, İş İlişkisinin Kurulması, Ücretlere İlişkin Düzenleme, Asgari Ücret, İş Süreleri, Tatil ve İzin, Özel Korunan Gruplar Hakkında Düzenlemeler, İş İlişkisinin Feshi, Sona Ermesi ve Sonuçları, İşçi Sağlığı ve Güvenliği, Sendikaların Doğuşu, Kanuni Çerçevesi, Kurulması, Yönetimi, Sona Ermesi, Sendika Üyeliği, Üyeliğin Kazanılması ve Sona Ermesi, Toplu İş Sözleşmesi, Grev, ve Lokavt Hukuku, Doğuşu, Çerçevesi, Tanımı, Toplu İş Sözleşmesinin Yapılması, Uygulaması, Sona Ermesi, Toplu İş Uyuşmazlığı, Barışçı Çözüm Yolları, Grev ve Lokavtın Tanımı, Unsurları, Sona Ermesinin Sonuçları, Sosyal Güvenlik, Kurumları, Kapsamı, Finansman, Sosyal Sigorta, Emekli Sandığı ve Bağ-Kur'da Genel Olarak Sigorta Kolları.

xyyyzz72 Personel Yönetimi (2+0+0) 2: İnsan İhtiyaçları ve Bu İhtiyaçların Sınıflandırılması, Fert ve Toplum, Yönetim ve Organizasyon İşletme, Verimlilik, Risk, İşletme Fonksiyonları, Karar Verme, Personel Politikası ve Yönetiminde Temel Teknikler, Beşeri İlişkiler.

xyyyzz73 Halkla İlişkiler (2+0+0) 2: Özlenilen Görüntü, Halkla İlişkiler Ne Demektir? Halkla İlişkiler Reklam Değildir, Kurumsal Reklam, Halkla İlişkiler Propaganda Değildir, Halkla İlişkiler

Deyimi, Önemi, Hedefi, Geçmişte ve Bugün Halkla İlişkiler, Türkiye’de Halkla İlişkiler, Toplum Gelişimi ve Halkla İlişkiler, Kişisel İlişkiler, İnsan Denen Hayvan, Beş Duyu, Zeka, Merak, Kıskançlık, Gelişme, Sosyal Yapı İçinde insan, Davranışlar, Güdü, Başkalarına Dayanma, Değer Yargıları, Bilinç, Kişilik, Haberleşme, Karşılıklı İlişkiler, Dayanışma, Öğrenme, Alışkanlık, Davranış Tahmini, Davranışta Aksaklıklar, Kültür ve Çevre, Sosyal Kurumlar, Sosyal Sınıflar, İnsanları Farklılaştıran Faktörler, Haberleşme Aracı Olarak Dil, Sosyal Gruplar, İç İlişkiler, Çalışanlarla Çalıştıranlar Arasındaki İlişkiler, Çalışanların Birbirleriyle İlişkileri, Dış İlişkiler, Müşterilerle İlişkiler, Ortaklarla İlişkiler, Yüz Yüze İlişkiler, Konuşma Sanatı, İnandırıcılık, Görünüş ve Davranışın Önemi.

xxyyzz74 Ekonomiye Giriş (2+0+0) 2: Ekonomi Biliminin Niteliği ve Önemi, Kıtık Kanunu, Alternatif Maliyet, Temel Kavramlar, Ekonomi Biliminde Teori ve Kanunların Özellikleri, Her Ekonominin Temel Sorunları, Temel Ekonomik Sorunlar ve Ekonomik Düzen, Talep, Arz, Tam Rekabette Piyasa Dengesi, Arz ve Talebi Etkileyen Faktörler, Arz-Talep Esneklik Analizleri, Faydanın Ölçülebilirliği, (Kardinal Yaklaşım-Ordinal Yaklaşım), Bütçe Doğrusu, Tüketici Dengesi, Üretim Fonksiyonu ve Verim Analizi, Maliyet Analizi, Firma Dengesi, Tam Rekabet Piyasası, Aksak Rekabet Piyasalarının Ortaya Çıkış Nedenleri ve Türleri, Monopol, Monopson ve Çift Monopson, Oligopol, Üretim Faktörlerinin Fiyatlanması, Emek ve Ücret, Toprak ve Rant, Sermaye ve Faiz, Girişim ve Kar, Gelir Dağılımı, Politikası, Endüstrileşme, Kentleşme ve Çevre Ekonomisi.

xxyyzz75 Davranış Bilimleri (2+0+0) 2: İnsan Gelişimi; İnsan Tanımı, Gelişimi, Gelişmeyle İlgili Kavramlar ve Gelişimin İlkeleri, Davranışımızın Kaynakları; İhtiyaçlar ve Hiyerarşisi, Hemostatik Denge, Güsüler, Güdüleme ve Güdü Çeşitleri, Birey Çevresini Nasıl Tanır; Duyum ve Algı Yanılmaları, İnsan ve Öğrenme; Öğrenme, Katılım ve Çevre İçgüdüler, Refleks Tepkisi, Edimsel Davranış, Kişilik Kuramları; Toplumsal Kuramlar, Toplum ve Yapısı, Toplumsal Kuramlar; Toplumsallaşma; Tanımı, Oluşumu, Türleri, Özellikleri ve Amaçları, Tipleri, Değişik Aşamaları, Kaynakları, Toplumsal Gruplar; Grubun Tanımı ve Oluşumu, Toplumsal Grubun Sınıflandırılması, Grup Normları.

xxyyzz76 Ticaret Hukuku (2+0+0) 2: Dış Ticaretin Önemi ve Dış Ticaret Şirketinin Hukuki Statüleri, Ticari İşletmenin Temel Nitelikleri ve Tanımı, Ticari İşletmenin Unsurları, Ticari İşletmede Merkez Şube Ayrımı, Ticari İşletmenin Devri, Ticari İşletmenin Rehni, Ticari İş ve Ticari Hüküm I-II, Tacir ve Esnaf Kavramları Ayrımı, Ticaret Sicili, Ticaret Unvanı, Marka Kavramı ve Hukuki Boyutu, Rekabetin Korunması.

xxyyzz77 Beden Eğitimi (2+0+0) 2: Beden eğitimi ve sporun, sportif terim ve kavramların açıklanması, Sporun fizyolojik ve biyolojik, sosyolojik, psikolojik, ekonomik faydalarının açıklanması, Spor branşları, oyun türleri ve jimnastik hakkında bilgi, Beden eğitiminin insan sağlığı üzerindeki rolü, Beslenme ve sindirim sistemi, İnsan ve çevre sağlığının beden eğitimi açısından önemi, Beden eğitiminde görülen spor sakatlıkları ve ilk yardım uygulamaları, Jimnastik malzemelerinin tanımı ve kullanımı, Jimnastikle ilgili temel beceri kazandırma çalışmaları. Serbest ve ritmik jimnastik çalışmaları ve teknikleri, ritimli koşular, bedensel temizlik.

xxyyzz78 Girişimcilik (2+0+0) 2: Girişimcilik İle İlgili Kavramlar; Girişimciliğin Önemi ve Gelişimi; Girişimcilerdeki Özellikler; İç ve Dış Girişimcilik; Girişimcilikte Motivasyon; Girişimcilikte Yaratıcılık ve Yenilikçilik; Buluş, Marka ve Tasarımların Korunması; Girişimcilikte İş Fikirleri; İş Planı Hazırlama ve Doküman Haline Getirilmesi; İş Planı İçinde Yönetim, Pazarlama, Finans ve Üretim Planları; Girişimcilik Öyküleri; Girişimcilikte Örnek Olay İncelemeleri.

xxyyzz79 Örgütsel Davranış (2+0+0) 2: Örgütsel davranış nedir? Bireysel davranışın temelleri, Değerler, tutumlar ve iş tatmini, Kişilik ve duygular, Algılama ve bireysel karar verme, Motivasyon ve uygulamaları, Grup davranışının temelleri, Takım çalışması, Liderlik, Güven, Örgütsel kültür

xxyyzz80 Medya ve Siyaset (2+0+0) 2: Medya ve Toplum: Medyanın siyasal ve toplumsal işlevleri; Siyasal İletişim; İletişim Kuramları ve Siyasal Sistem: Liberal ve eleştirel medya kuramları; İdeolojik

Egemenlik ve İletişim: İdeoloji kuramları, İktidar ve ideoloji, İletişim ve ideoloji; Medya, Toplum ve Siyaset: Medya ve demokrasi, Sivil toplum örgütleri, Medya, kamuoyu ve siyaset ilişkisi; Propaganda ve Toplumsal Kontrol: Propagandanın kökenleri, Siyasal rejimler ve propaganda, Toplumsal kontrol ve propaganda; Türkiye'de Medya ve Siyaset.

xyyyzz81 Popüler Kültür (2+0+0) 2: Bu ders kapsamında iletişim yollarını, benimsenen kültürel bakışı farklı düzeyde seçilmiş metinlere uygulamak; sosyal, kişisel ve küresel düzeyde nerede, nasıl ve niçin iletişim kurulacağına anlaşılmaması; Sinema, Televizyon, Gazete, reklam, Popüler müzik vb. kaynaklardan elde edilen metinlerin değerlendirilmesi; bireylerin dili ve sözsüz iletişim yöntemlerini kullanarak iletişimin nasıl kurulacağı; medyanın iletişim stratejilerini kullanarak birey üzerinde kontrol sağlaması; teknolojinin geleceğin iletişimini nasıl şekillendirdiği vb. konular işlenecektir.

xyyyzz82 Sinema (2+0+0) 2: Sinema ve Televizyonun Tarihçesi, Ortaya Çıkış ve Temel Özellikleri, Kamera Çekimi ve Ses Kaydı Yapma Yöntemleri, Sinema ve Video Teknikleri, Sinema Yönetmenliği

xyyyzz83 Risk ve Risk Yönetimi (2+0+0) 2: Risk ve Kriz Kavramları, Risk ve Getiri, Risk Ölçümü, Risk Yönetimine Giriş, Risk Belirleme, Risk Planlama, Risk Analizi, Türkiye'de Risk Yönetimi

xyyyzz84 Beden Dili (2+0+0) 2: Beden dilinin öneminin irdelenmesi: Beden dilini kullanarak kişinin kendi dünyasını yansıtmaya biçimleri İletişim, kültür iletişim bağlantısı, jest ve mimikler, insanlar arası ilişkilerde mesafe, davranış kuralları popüler kültür ve moda, giyimin sosyal boyutu ve renklerin dili

xyyyzz85 İnternet Yayıncılığı (2+0+0) 2: Temel internet ve tasarım kavramlarının tartışıldığı derste, interaktivite tasarım problemleri ve çözüm yolları incelenmektedir. Her öğrencinin kendisi için tasarladığı bir "kişisel web sitesi" projesinin yürütüldüğü dersin amacı etkileşimli ortamı, tutarlı bir tasarım bütünlüğüne sahip olacak şekilde tasarlanmanın yollarını bu uygulama projesi çerçevesinde araştırmaktır.

xyyyzz86 İletişim Etiği (2+0+0) 2: Bu ders, öğrencilerin iletişim dünyasına ilişkin etik konular ve bunlarla bağlantılı olarak mesleki alandaki etik tutumu etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi, geniş bir perspektif içerisinde görmesini ve teorik bazda edindiği bilgilerle, pratikte karşılaşacağı sorunlara karşı bir tavır edinebilmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

xyyyzz87 İletişim ve İmaj (2+0+0) 2: Algıda durumsallık, algıda kişisellik, kültür, moda, beklenen imajınız, iletişim nedir?, iletişime stratejik yaklaşım, farklı kişilikler ile iletişim, yüz yüze iletişim kanalları, iletişim kazalarının nedenleri, duyular ve algı, ortamın iletişimdeki rolü, yüz yüze iletişimde temel bölgeler, imajın unsurları, giyim tarzınız, alışkanlıklar, aksesuar kullanımı, etkinin kaynağı

xyyyzz88 Resim (2+0+0) 2: Renk nedir? Renk ile ilgili bilgiler, renkli resim, renkli perspektif, renk planları, renkli resim türleri, baskı çeşitleri, artık malzemelerle çalışmalar, siyah-beyaz renk işbirliği, dünya resim tarihine bakış, çağdaş resim akımları ve öncüleri.