**TOROS ÜNİVERSİTESİ**

**MESLEK YÜKSEKOKULU İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ PROGRAMI**

**DERS İÇERİKLERİ**

**1.YARIYIL**

**TD 101 TÜRK DİLİ I                                                                                                              (2-0-2)/Z/AKTS 2**

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, Harezm 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, fiilimsiler, edatlar, fiilden türeyenler ve isimden türeyenler, anlam bilimi; kelimede anlam, kelimenin anlam çerçevesi, cümle bilgisi; cümle çeşitleri, cümle tahlilleri.

**ATA 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLAP TARİHİ I                                                  (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Osmanlı İmparatorluğu'nun Dağılışı (XIX Yüyıl) . Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun'a çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisi'nin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, Kütahya - Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki Antlaşmalar, Lozan Barış Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik) . Bütünleyici İlkeler.

**ING 101 İNGİLİZCE I                                                                                                              (3-0-3)/Z/AKTS 3**

Yabancı Dil I dersi kapsamında verilen İngilizce eğitimi, başlangıç düzeyinde ( beginner level) ve orta düzeyde ( elementary level) yeterli sayıda alıştırmayla hedeflenen dilbilgisi konuları uygulamaya dökülerek yürütülür. İşlenen dilbilgisi konularını pekiştirmek ve bu yapıları günlük dilde uygulamaya dökebilmek için diyaloglar kullanılır. Okuma parçaları ve kelime alıştırmalarıyla konular daha geniş bir çerçevede ele alınır ve öğrencilerin okuma, yazma becerileri ve kelime hazneleri geliştirilir. Online ve interaktif aktivite ve diyaloglarla öğrencilerin öğrendiklerini günlük yaşama uyarlaması sağlanır.

**BTP 111 BİLGİSAYAR  I                                                                                                         (2-2-3)/Z/AKTS 4**

Bilgisayar Bilimleri konularına genel giriş. Temel Blgisayar kullanım becerilerinin verilmesi , komutlar, EXCEL , WORD ,Grafik üretme , Fonksiyon kullanımı

**MAT101 MATEMATİK I                                                                                                         (3-0-3)/Z/AKTS 5**

Lise matematiği tekrarı; Lise 1, Lise 2, Lise 3 matematik bilgilerini geliştirerek öğrencilere aktarmak

**ITP 113 FİZİK                                                                                                                          (1-2-2)/Z/AKTS 3**

Birim Sistemleri, Vektörler, kuvvet, Denge ve Moment Kütle ve Ağırlık Merkezi, Hareket Kanunları, Newton Yasası, İş- Güç-Enerji, Isı ve sıcaklık, İş, güç,enerji, Elektrik Alan, Manyetik Alan- Manyetizma

**ITP 109 KİMYA                                                                                                                       (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Kimyanın Elektrik-Elektronik mühendisliğindeki yeri ve önemi, Madde ve Kimya, Kimyanın temel kanunları, atom ve molekül ağırlığı, mol, Avogadro sayısı, kimyasal hesaplamalar, Semboller, Formüller ve Denklemler, Katılar, Kimyasal Termodinamik, Reaksiyon hızı ve denge, Çözeltiler, Sulu çözeltilerde denge, Elektrokimya ve korozyon, Periyodik cetvel ve atomun yapısı, Kimyasal bağ, redoks reaksiyonları.

**ITP 117 TEKNİK RESİM                                                                                                        (2-2-3)/Z/AKTS 5**

Teknik çizimin temel esasları, ölçekli çizim, ölçekli çizim ölçülendirme, geometrik çizimler, düzlemin izdüşümü, geometrik cisimlerin izdüşümü, düzlemlerin ara kesiti, kesit ve görünüşler, basit parçaların perspektifi, temel görünüş çizimleri, parçaların tam kesitleri ve tarama.

**ITP  115 JEOLOJİ  (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Yerkabuğunu oluşturan mineral ve kayaçları, jeolojik yapıları tanımak, tünel, baraj, otoyol, temel gibi uygulamaların yerkabuğu koşullarıyla etkileşimi, yeraltı ve yüzey suyu etkisi, malzeme seçimi. Deprem, heyelan gibi doğal afet risklerinin değerlendirilmesi.

**ITP 111 İŞ MAKİNALARI                                                                                                              (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Dersin planlanması, işlenecek konular, içerik hakkında bilgilendirme İş makineleri (Ekskavatör, loder, bekoloder,dozer, greyder, skreyper, kamyonlar, forktifler, manliftler, beton transmikseri, beton pompası, kompreserler, agregea üretimi, vinç, dragline, fore kazık makinesi, tünel açma makinesi, freezeler, finişerler,silindirler hakkında ayrıntılı bilgiler verilmesi

**2.YARIYIL**

**TD 102 TÜRK DİLİ II                                                                                                                    (2-0-2)/Z/AKTS 2**

İmla, noktalama ve kompozisyon (noktalama işaretleri, diğer işaretler) , İmla, yazım kuralları (büyük harflerin imlası , sayıların yazılışı, kısaltmaların imlası, alıntı kelimelerin yazılışı) , Kompozisyon (kompozisyonun amacı, kompozisyon yazmada yöntem) , kompozisyonda plan, giriş, gelişme, sonuç, Anlatım özellikleri, anlatımda duruluk, anlatımda sadelik, anlatımda açıklık içtenlik, Anlatım bozuklukları ( eş anlamlı kelimelerin cümle içinde kullanılışı) , Deyimlerin yanlış kullanılışı, Anlatım biçimleri (açıklama, hikaye, özlü anlatım, tasvir, hiciv, portre, kanıtlama, konuşma, manzum anlatım çeşitleri) , Sözlü anlatım çeşitleri (günlük ve hazırlıksız konuşma, hazırlıklı konuşma, açıkoturum, münazara, panel) , Yazılı anlatım türleri (mektup, telgraf, tebrik, davetiye, edebi mektup) , iş mektupları, resmi mektup, dilekçe, rapor, tutanak, karar, ilan, reklam, sohbet, eleştiri, anı, gezi yazısı, röportaj, anket, Otobiyografi, biyografi, roman, hikaye, masal, fabl, tiyatro, trajedi, dram, senaryo) .

**ATA 102 ATATÜRK İLKE VE İNKİLAPLARI  II                                                               (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşuna paralel olarak Türk toplumunu çağdaş ulus-devletler seviyesinde değerlendirip, ulus-devleti tanımlayan değerler sistemi içinde sui generis özellikler taşıyan Türk Devrimi tecrübesini (Kronolojik bir hatta: Türk emperyal geçmişinin klasik ve klasik sonrası, geç 18. yüzyıl ve 19. yüzyıl, 1908 Devrimi, 1914-1918, 1918-1922 ve 1923-60 kesitlerinin ele alınması), modern Türk ulus-devletinin, devlet ve toplumsal yeniden yapılanması çerçevesinde ele alınıp bütüncül olarak Türk siyasî ve toplumsal sisteminin değişmesinin aşamaları, Bu çeşitli seviyelerde ve çeşitli boyutlarıyla biçimlenen ve hayata geçirilen siyasî, toplumsal, ekonomik ve kültürel değişme olgusunun (transformation) iç ve dış siyasî olaylarının analizi, tüm aktörlerinin düşünce ve faaliyetlerinin analizi, Bu tarihsel süreçlerin (modern Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluşu süreçleri) günümüz çağdaş Türk toplumunun ve siyasetinin problemlerinin çözümünde de referans ve karşılaştırma alanı

**ING 102 İNGİLİZCE II                                                                                                            (3-0-3)/Z/AKTS 3**

Sayılabilen ve sayılamayan kelimeler, would you like…? / I'd like… / Can I have…?yiyecekler, Geçmiş zaman: was/were olumlu, olumsuz ve soru hali, geçmiş zaman belirten kelimeler. comparative ve superlative sıfatlar

**MAT102 MATEMATİK II                                                                                                        (3-0-3)/Z/AKTS 4**

Mesleki matematik konuları (lineer cebir, Fonksiyonlar, polinomlar, diziler,seriler, trigonometri, limit, süreklilik, türev, integral, matrisler, determinant,

**ITP 122 MEKANİK STATİK                                                                                                  (3-0-3)/Z/AKTS 3**

Kuvvet , vektör , bileşke kuvvet , rijit cisimlerde etkileri ve denge bilgisinin verilmesi.Basit taşıyıcı sisitemlerin tanıtım ve incelenmesi.Sürtünme kavramı ve uygulamaları.Moment kavramının anlatılması.Yapı analizine esas , temel yaklaşım ve hesap yöntemini açıklanması

**ITP  126 ÖLÇME BİLGİSİ                                                                                                      (1-2-2)/Z/AKTS 3**

Ölçme bilgisi, Arazi üzerinde topografya aletleri yardımı ile ölçüm yapılması, ölçüm üzerinde proje değerlendirmesi, proje çizimi, aplikasyon. Arazi ve mekan ölçümü hakkında konu anlatımı ve uygulama çalışmaları.

**ITP  120 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM  I                                                                      (2-2-3)/Z/AKTS 3**

Yaygın olarak kullanılan bir CAD programının iki boyutlu çizimler ve modellemeler ile ilgili komutları öğretilir, öğretilen komutlarla çeşitli uygulamalar yapılır. Yapılan çizimler yazıcı ya da çiziciler yardımıyla kağıda dökülür ya da başka bir programa veri olarak transfer edilir.

**ITP 108 MİMARLIK BİLGİSİ VE TASARIM PRENSİPLERİ                                         (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Kamusal ve özel mekanların tasarım ve imalat sürecinin takibinde oluşabilecek problemler sonucunda müdahale gerektiren durumlarda bilgi sahibi olmayı amaçlayan, mimari proje,detay ve elemanların çizim ve tanıtımı, mimari proje çizimi,ölçülendirme, TAKS ve KAKS’a uygun mimari mekanların boyutlandırılması, eleştirisi ve uygulamasına yönelik çalışmalar, iç mekana yönelik bir projenin elemanlarının çizimlerinin standartlar doğrultusunda detaylandırılması, malzeme seçimi, ısı yalıtımı ve ısı hesabı

**ITP106 İŞ GÜVENLİĞİ  VE  SAĞLIĞI                                                                  (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Bu ders, iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki temel kavramlar ve tarihsel gelişim kavramlarını; işyerindeki işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının görev yetki ve sorumluluklarını; risk, tehlike, birincil, ikincil, üçüncül koruma kavramlarını; fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler; işyerlerindeki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve işyerindeki uygulamalar konularını içerir.

**ITP 142 YAPI MALZEMELERİ VE BETON TEKNOLOJİSİ                                         (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Malzemenin tanımı, iç yapısı, malzemelerin inşaatsal, optik, ısıl ve akustik, mekanik, fiziksel, kimyasal özellikleri, yapıda kullanılan malzemeler, agregalar, çimentolar, su, beton ve hazır beton tanımı, çeşitleri, özellikleri ve betonda kullanılan katkı maddeleri, beton, hazır beton ve bunların malzemeleri ile ilgili gerekli labaratuar çalışmalarının şantiye incelemelerinin yapılması. Yapılarda ısı izolasyonu yöntemleri, mantolama teknikleri, sandiviç panel sistemleri, yapılarda ısı kaybına yol açan etmenler, enerji tasarrufu.

 **ITP 140 STAJ (0-0-0)Z/AKTS 3**

Uygulama yapılan işletmede alan ile ilgili pratik bilgi edinme

**3.YARIYIL**

**ITP 201 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II                                                                     (2-2-3)/Z/AKTS 4**

AUTOCAD kullanılarak, 2D ortamda izometrik perspektif çizim, mimari proje ve detaylarının , kesit , görünüş ve malzeme olarak çizimi, mimari tasarım ın , resme dökülmesi.3D çizim .Mimari proje çalışmaları ön hazırlıkları, plan, kesit, detay ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri çizmek, tarama yapmak, ölçülendirme yapmak, detay çizmek (temel, izolasyon, döşeme, duvar, kapı, pencere, merdiven), kat planlarını çizmek, kesit çizmek, görünüş çizmek.

**ITP 203 MUKAVEMET                                                                                                          (3-0-3)/Z/AKTS 4**

Elastik çubuk sistemlerde , gerilme-şekil değiştirme ilişkileri ile , basit ve birleşik gerilme durumlarında , elastik ve plastik davranışların incelenmesi ve yapı elemanlarının , boyutlandırılması

**ITP 207 YAPI STATİĞİ                                                                                                          (2-2-3)/Z/AKTS 4**

Yapı Taşıyıcı sistemlerinn tanıtılırak , statikçe beirli (izostatik) taşıyıcı sistemlerin , düşey ve/veya yatay , tekil/yayılı yükler altında , kesit zorlamalarının analizi ve hesabı ile , bu zorlamaların , taşıcı sistem boyunca , boyutlamaya esas, dağılım grafiklerinin çizilmesi.

**ITP 231 GEOTEKNİK                                                                                                             (3-0-3)/Z/AKTS 3**

Tasarım kavramı ile ilgili temel prensipler (form-işlevsellik ilişkisi, süreklilik kavramı, renk, doku, dinamizm, form bütünlüğü, azlık-çokluk kavramı), farklı ölçeklerdeki mimari projelerin çizim tekniği hakkında bilgilendirme, detay çizimleri hakkında bilgilendirme, temeller, duvarlar, döşemeler, kapılar, pencereler, çatılar ve bölücü panel sistemlerinin çizim teknikleri hakkında bilgilendirme, taks ve kaks emsal hesaplanması.

**ITP 235 KARAYOLU İNŞAATI                                                                                             (2-0-2)/Z/AKTS 4**

Yol bilgisi, ulaştırma, tanımı, çeşitleri, trafik ve kapasite, yol geometrik standartlarının seçimi, proje trafiği, trafik hacimleri, yolların sınıflandırılması, geçki, iştikaf, etüd ve aplikasyon yapılması hesapları, yol projelerinin çizilmesi ve hesapları.

**ITP 221 ŞANTİYE ORGANİZASYONU VE PROGRAMLANMASI                           (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Projeler, ihale işlemleri ve sözleşmeler, şantiyenin kurulması ve organizasyonu, iş programları, kontrol hizmetleri,şantiyede tutulan defterler

**ITP 237 MALİYET KEŞİF METRAJ HAKEDİŞ                                                                        (2-0-2)/Z/AKTS 2**

 Metrajların çıkartılması. Birim fiyat çıkartılması, yaklaşık maliyet hesapları. İhale komisyonları, genel, teknik ve özel şartnameler. Kamu İhale Kanunu (KİK) teklif dosyaları.

**ITP 223 İNŞAAT İSKELE VE KALIPLARI                                                                                (2-0-2)/Z/AKTS 2**

İnşaat iskele ve kalıp sistemlerinin kullanılma alanları , çeşitleri, dikkat edilecek hususlar , teknik emniyetlerin alınması, malzemelerin taşıma kapasiteleri, kalıplarda kullanılan malzemelerin özellikleri, kullanılan iskelelerin ne gibi sonuçlar doğuracağı hakkında bilgilendirme çalışmaları

 **ITP 239 MESLEKİ UYGULAMA 1 (0-8-2)/Z/AKTS 4**

Tüm sömestr boyunca , haftada bir tam iş günü , amac uygun kurum ve kuruluşlarda , inşaat , yapı , malzeme , bürokrasi , denetim ve inşaat ile ilgil yerinde uygulamalar .Kalıp , beton , donatı , sıva , duvar vs. uygulamalarını , , görevlendirildiği resmi veya özel durumda , bilfiil öğrenmek.

**4.YARIYIL**

**ITP 226 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM III                                                                            (2-2-3)/Z/AKTS 4**

AUTOCAD ile Betonarme ve Çelik çizimi , program çıktılarının düzenlenmesi

**ITP 222 BETONARME                                                                                                                  (3-0-3)/Z/AKTS 4**

İnşaat Bölümü Önlisans öğrencilerine :Temel Beton malzemesini tüm bileşenleri ve beton hazırlanması yöntem ve karışım hesabı ; Taşıma Gücü yöntemine uygun olarak,Büyük ve Küçük Dışmerkez Yüklü elemanların (Kiriş-Kolon-Perde-Plak-Temel) hesabı ile , B.A. taşıyıcı ve yük aktarıcı elemanların detaylarının TS500 ve DBYYHY2007' ye uygun olarak, şantiye uygulamalarında yardımcı olacak şekilde vermek

**ITP 202 ÇELİK YAPILAR                                                                                                             (3-0-3)/Z/ AKTS 4**

Yapı çeliği cinslerinin ve birleşim elemanlarının tanıtımı ile , önlisans eğitimi seviyesine uygun olarak , bulonlu(perçinli) ve kaynaklı birleşimlerin tanıtımı.Kaynaklama teknikleri ve tiplerinin anlatımı.Çekme /Eğilme çubuklarında elasti hesap.Basınç Çubukları.Kafes sisitemler , hesap ve projelendirme örneği

**ITP 246 HİDROLİK VE SU YAPILARI   (2-0-2)/Z/AKTS 4**

Hidrolik biliminin tanımı ile akışkanlar mekaniğine giriş.Akışkanlar statiği ve kinematiğini anlatımı.süreklilik , enerji ve impuls-momentun denklemlerinin sunumu.Bir ve iki boyutlu akışkanlar ile boyut analizi yapılması konusunun açıklanması.Boru ve açık kanal hidroliği ile , gerçek bir HES projesi üzerinden , hidrolik enerji üretme tekniğinin açıklanması,temz su temini , yağmur suyu ve atık su uzaklştırılması özeti

**ITP 206 TEMEL İNŞAATI                                                                                                              (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Temel tipleri, yüzeysel temeller, derin temel tipleri, temel mühendisliğinde göçme, mukavemet gereklilikleri, performans   , servis yeterliliği, oturma, toplam oturma, farklı oturma.Derin kazılar ,kazıklı temeller , istinat

Yapıları ve şev stabilitesi; iksalar

Zemin incelemeleri, arazi deneyleri, istinad duvarları, temellerin taşıma gücü, yapı davranışının izlenmesi ve ölçülmesi

**ITP 232 PROJE ETÜDÜ VE UYGULAMASI             (1-2-2)/Z/AKTS 4**

Mimari , Betonarme , Çelik , Prefabrik , Altyapı ve benzer projelerin ele alınarak , proje inceleme ve okuma tekniği ile , proje uygulama tekniklerinin tesbiti ,uygulama için gerekli , ilave bilgi ve kararlar ile eksikliklerin tamamlanması, uygulama sırasında yapılması gereken denetimler ve tutulması gerekli belgeler Yapılarda , duvar , çatı , sıva , şap, izolasyon , seramik , parke , doğrama ve benzeri , finişing işlerinin uygulama teknikleri.

**ITP 248 TESİSAT BİLGİSİ                  (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Yapı tesisatı, binalarda temiz su ve pis su tesisatı, yangın tesisatı, sıcak su tesisatı, ısıtma ve havalandırma tesisatları, bu tesisatlar ile ilgili kullanılan malzemelerin ve konular ile ilgili projelerin incelenmesi. Elektrik bilgisi, temel elektrik bilgileri, gerilim, akım, direnç, gerilimin sınıflandırılması, yapılarda elektrik tesisatı çizimi, döşenmesi, detaylar, en çok kullanılan akım birimleri, basit bir elektrik devresi elemanları, enerji çeşitleri, elektrik enerjisinin elde edilmesi, iletkenler ve yalıtkanlar, izolasyon, müşterek demir direkler ve tipleri, toprak meğerleri.

**ITP 240 MESLEKİ UYGULAMA 2 (0-0-2)/Z/AKTS 4**

Tüm sömestr boyunca , haftada bir tam iş günü , amac uygun kurum ve kuruluşlarda , inşaat , yapı , malzeme , bürokrasi , denetim ve inşaat ile ilgil yerinde uygulamalar .Kalıp , beton , donatı , sıva , duvar vs. uygulamalarını , , görevlendirildiği resmi veya özel jurumda , bilfiil öğrenmek.