**TOROS ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEK OKULU İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ**

**ITP 101: ÇEVRE KORUMA (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Çevre Yönetmelik Bilgisi, risk analizi, atık depolama, kişisel korunma önlemleri, uluslar arası sağlık güvenlik ikazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği, uluslar arası sağlık ve güvenlik ikazları.

**ITP 103 ŞANTİYE ORGANİZASYONU (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Projeler, proje çeşitleri, hazırlama ilke ve basamakları, ihale işlemleri ve yapılması, teminatların alınması, iadesi ve sözleşmeler, şantiyelerin kurulması veya organizasyonu, iş programı (çubuk diagram ve CPM yöntemleri), kontrollük hizmetleri, birim fiyatlar, çeşitleri, kapsamı ve hesap yöntemleri, metraj ve keşifin tanımı, proje üzerinden metraj ve keşif yapılması, şantiyede kullanılan defterlerin tanımlanması, düzenlenmesi ve keşif özeti, hak ediş, geçici ve kesin kabul.

**ITP 104 MESLEK RESİMİ (1-2-2)/Z/AKTS 3**

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 105 İŞ GÜVENLİĞİ (2-0-2)/Z/AKTS 3**

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihi gelişimi, genel bilgiler, iş güvenliği kavramı, iş kazalarının tanımı, nedenleri ve önleme yöntemleri, iş güvenliği çalışmalarının iş gücü verimliliği açısından önemi, iş güvenliği çalışmalarının ekonomik açıdan önemi, iş kazalarının oluşumu ve sınıflandırılması, tehlikeler ve tehlike çeşitleri, kaza araştırmalarında yöntem ve çözümler.

**ITP 120 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (1-2-2)/Z/AKTS 3**

Bilgisayar kullanımı, temel bilgisayar kavramlarına genel bakış, microsoft office programları, Auto CAD programı üzerinde geometrik şekiller, iki boyutlu çizim komutları ve ikonları, çizim dosyalarını açmak, kaydetmek, iki boyutlu örnek proje çizimi.

**ITP 124 TEKNİK RESİM (3-2-4)/Z/AKTS 4**

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

**ITP 110 MESLEKİ UYGULAMALAR (0-6-3)/Z/AKTS 5**

Öğrenci danışmanları tarafından onaylanmak sureti ile belirlenen ve çeşitli zamanlarda kontrol edilen şantiyede iş takibi ve rapor hazırlama sürecinden oluşur. İnşaat teknolojileri programından mezun olabilmek için bölüm öğrencilerinin 30 iş günü süreci kapsamında şantiye stajını yapması zorunludur.

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

Yapı makineleri, inşaat sektöründe kullanılan iş makinalarının kullanım koşulları ve amaçları hakkında genel bilgilendirme, araştırma çalışmaları.

**ITP 112 İNŞAAT HUKUKU MALİYET HESAPLARI METRAJ VE KEŞİF İŞLERİ (2-0-2)/Z/AKTS 2**

İş hukuku, işletme türleri ve sınıflandırılması, işletmelerin yapısal ve fonksiyonel analizi, ihalelere hazırlık süreci, sözleşmeler ve çeşitleri, şartnameler, şantiyede çıkabilecek sorunların hukuki çözüm örnekleri, ekonomi, metraj ve keşif işleri, hakediş hesabı örnekleri ve uygulamaları.

**ITP 120 MEKANİK STATİK (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Bir noktada kesişen kuvvetler, moment ve kuvvet çifti, rijit cisimlerin dengesi, kafes sistemler, kirişler, iç kuvvetler, atalet momentleri, basit eğilme, burulma.

**ITP 116 FİZİK (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Fiziksel büyüklükler ve birim sistemleri, statik (vektör, kuvvet, moment, denge, kütle ve ağırlık merkezi) , dinamik (hız, ivme, serbest düşme, newton kanunları, sürtünme kanunları), iş güç enerji, elektrik ve manyetizma (elektrik devreleri, elektrik üretimi, manyetizma), basınç, mekanik ve elektromanyetik dalgalar (mekanik dalga, elektromanyetik dalga, ses, ışık).

**ITP 118 KİMYA (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Atom kuramının temelleri, kimya yasaları, stokiyometri, maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, çözeltiler, kimyasal termodinamik, kimyasal denge, kimyasal kinetik,atomların elektronlu yapısı, kimyasal bağ, oksidasyon, redüksiyon reaksiyonları, elektrokimya, metalik olmayan elementler, asitler ve bazlar, metaller, kompleks bileşikler, organik bileşikler.

**ITP 201 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (1-2-3)/Z/AKTS 3**

Auto CAD genel tanıtımı, koordinat sistemleri, ayar komutları, çizim komutları, çizim yardımcıları, katmanlar, kesit alma (tarama) komutları, yazı (metin) komutları, ölçülendirme komutları, sorgu komutları, blok oluşturma, 2D ortamda izometrik perspektif çizimi, yapı resimlerinin çizimi, mimari, çelik ve betonarme proje çizimi çalışmaları.

**ITP 203 MUKAVEMET (2-2-3)/Z/AKTS 3**

Şekil değiştiren cisimlerin mekaniği.Temel mukavemet kavramları, iç yükler, basit gerilmeler, bileşik gerilmeler, kesit hesapları.

**ITP 205 GEOTEKNİK VE TEMEL İNŞAATI (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Jeoloji, Türkiye’nin jeolojik yapısı, kayaçlar, depremler, araziden numune alma ve deneyleri, sondaj teknikleri, zeminlerin geçirimliliği ve zeminde su akımları ve hesapları. Temel tipleri, yüzeysel temeller, derin temel tipleri, temel mühendisliğinde göçme, mukavemet gereklilikleri, performans gereklilikleri, servis yeterliliği, oturma, toplam oturma, farklı oturma.

**ITP 206 ÖLÇME TEKNİKLERİ (1-2-2)/Z/AKTS 3**

Ölçme bilgisi, proje konuları, (mimari ve/ veya betonarme projesi vb.) ihtiyaç analizi iş programı yapımı, maliyet hesapları, hakediş düzenlemeleri, standardizasyon ve kalite kavramları, kalite güvence, mesleki standartlar. Arazi üzerinde topografya aletleri yardımı ile ölçüm yapılması, ölçüm üzerinde proje değerlendirmesi, proje çizimi.

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

Statik, gerber kirişler, kafes sistemler, üç mafsallı sistemlerin tanımı ve analizi, hiperstatik sistemlerin analizi, kirişlerin çözüm yöntemleri, cross ve deplansman yöntemleri.

**ITP 209 BETONARME-I (2-2-3)/Z/AKTS 5**

Betonarmenin tanımı, dayanım sınıfları ve özellikleri, taşıyıcı sistem ve betonarme yapı elemanları, taşıyıcı sistemlere göre sınıflandırma, betonarme kirişler, kolonların donatı hesapları ve boyutlandırılması.

**ITP 211 MİMARLIK BİLGİSİ VE TASARIM DETAYLARI (1-2-3)/Z/AKTS 4**

Kamusal ve özel mekanların tasarım ve imalat sürecinin takibinde oluşabilecek problemler sonucunda müdahale gerektiren durumlarda bilgi sahibi olmayı amaçlayan, proje çizimi, mimari proje, mimari proje çizim eleştirisi ve uygulamasına yönelik çalışmalar, iç mekana yönelik bir projenin yapı elemanlarının ve mobilyalarının çizimlerinin standartlar doğrultusunda detaylandırılması, malzeme seçimi, fiyat analizi, ekonomi.

**ITP 213 KARAYOLU İNŞAATI (2-0-2)/Z/AKTS 3**

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 215 YAPI MALZEMESİ VE YAPI ELEMANLARI (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 228 PROJE YÖNETİMİ VE MESLEK ETİĞİ (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Proje yönetimi kavramlarına genel bakış, proje yöneticisinin görev ve sorumlulukları, iş akış şemaları, etik ve ahlak kavramlarını incelemek, etik sistemlerini incelemek, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, meslek etiğini incelemek, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

**ITP 232 ZEMİN MEKANİĞİ (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Temel bilgiler, zeminlerin fiziksel özellikleri ve sınıflandırılması, zeminlerin geçirimliliği, su akımları ve hesapları,

**ITP 234 YAPI ELEMANLARI TASARIMI (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Mekanları insan ile ilişkilendiren ölçüler hakkında araştırma bilgilendirme, mimari proje, Ergonomi ve antropometri hakkında bilgilendirme, temeller, merdivenler, duvarlar, çatı sistemleri hakkında araştırma ödevleri ve bu konulara ilişkin proje çalışmaları, proje yönetimi, malzeme bilimi, ekonomi.

**ITP 236 YAPI BİLGİSİ (2-0-2)/Z/AKTS 2**

Yapı Bilgisi, Betonarme, TSE 500 VE DBYYHY 2007 konuları hakkında bilgilendirme, yığma yapılar, ahşap yapılar, çelik yapılar, malzeme bilimi, yapı malzemeleri, çatılar, kapılar, merdivenler, asansör sistemleri, pencereler, temeller, duvarlar, döşemeler üzerine teorik ve uygulama çalışmaları, yapı malzemeleri.

**ITP 202 ÇELİK YAPILAR (2-0-2)/Z/ AKTS 2**

Çelik yapılar, çelik elemanlarda birleştirme vasıtaları ve hesapları, çekme çubukları, kullanım yerleri, ilkeleri, detayları, ahşap yapılar ve diğer yapı türleri hakkında genel bilgilendirme, çelik yapılarda yük ve yükleme durumu, emniyet gerilmeleri, çelik elemanlarda birleştirme vasıtaları ve hesapları, çekme çubukları, kullanım yerleri, ilkeleri, detayları, ahşap yapılar, kagir yapılar ve betonarme yapıların projelerinin incelenmesi, temeller, taşıyıcı sistemler, merdivenler, çatılar, asansör boşlukları.

**ITP 226 İLERİ DÜZEY BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE ÇİZİMİ (1-2-3)/Z/AKTS 3**

Auto CAD programı üzerinde mimari uygulama projesi çizimi, betonarme projesi, çelik yapı projesi uygulamaları ve bilgisayar destekli çizimde profesyonellik kazandıracak pratik kısa yol çalışmaları, yapıların ekonomik yönden analizi, iş akış şeması hakkında bilgilendirme, teknik bilimler ve ekonomi, iş takibi.

**ITP 244 JEOLOJİ (2-0-2)/Z/AKTS 2**

jeoloji, Türkiye’nin jeolojik yapısı, depremler, kayaçlar, araziden numune alma deneyleri, sondaj teknikleri.

**ITP 246 SU YAPILARI VE HİDROLİK (2-0-2)/Z/AKTS 3**

Hidroloji tanımı, yağış çeşitleri, yağış oluşumu ve ölçümü, hidrolojik çevrim, yeraltı ve yerüstü suları, hidrostatik, ideal akışkan, hidrolik eğim, süreklilik, akımlar, jeoloji, Türkiye’nin jeolojik yapısı, depremler, kayaçlar, araziden numune alma deneyleri, sondaj 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, izalasyon, müşterek demir direkler ve tipleri, toprak meğerleri.

**TD101 Türk Dili I  (2-0-2) /Z/AKTS 2**

Türk Dili’ne Giriş. Dil Nedir? Dil ve Kültür ilişkisi, Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri. Türkçe'de Sesler ve Sınıflandırılması. Hece Bilgisi, İmla Kuralları ve Uygulanması. Dilekçe Yazma.

**ATA101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I  (2-0-2) /Z/AKTS 2**

Kavramlar, İnkılap Kavramları, Osmanlı İmparatorluğu'nun Çöküşü. Nedenleri, Fransız İhtilali, Osmanlı İmparatorluğu'na etkileri. Batılılaşma hareketleri Tanzimat ve Islahat Fermanları, fikir hareketleri, Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük, Batılılaşma (Batıcılık). Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları. I. Dünya Savaşı ve nedenleri. Osmanlı İmparatorluğu'nun I. Dünya Savaşına girişi. Savaşın Sonu. Osmanlı İmparatorluğu'nun Savaştığı Cepheler. Mondros Ateşkes Antlaşması. Kuva-yi Milliye Hareketi. Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Havza ve Amasya Genelgesi. Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi. Misak-ı Milli ve Osmanlı Mebusan Meclisi, TBMM'nin açılması. Kurtuluş Savaşında Cepheler, Doğu ve Güney Cephesi. Batı Cephesi Savaşları, Mudanya Ateşkes Antlaşması. Saltanatın kaldırılması, Lozan Antlaşması.

**ING101 Yabancı Dil (İngilizce) I  (3-0-3)/Z/ AKTS3**

Introduction, Simple present tense, Questions, Present continuous tense. yes-no Questions words:What time, Which, How much, Modal can +....?Have+ got numbers, countable, uncountable nouns, pseudo subject there+modal, n+es, does+jobs, Simple present tense+...?, Negative simple present tense, Some, any, Suggestion lets questions words, Present simple and position of time adverbs, Present continuous, Simple past tense, Mass and unit: How much? How many? Some, any, a few, a little, past tense, Past tense with ago and questions with "How" log, ago, Adjectives and adverbs, Comprassion and adjectives and adverbs, Going to, Present Perfect with for and since, Past continuous and past simple, The simple future used in refuest, offers and can, present+ just, Present simple and past tense.

**TD 102 Türk Dili II  (2-0-2)/Z/AKTS2**

Noktalama İşaretleri ve Uygulaması, Yapım ekleri ve uygulaması, Kompozisyon yazma. Türkçe'de İsim ve Fiil çekimleri. Zarf ve Edatların kullanış biçimleri. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi.İlmi yazıların hazırlanmasında uygulanacak Kurallar.

**ATA 102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II  (2-0-2) /Z/ AKTS2**

Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin kaldırılması. Cumhuriyetin ilk yıllarında Çok partili hayata geçiş denemeleri. Halk Fırkası, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Şeyh Sait İsyanı. Serbest Cumhuriyet Fırkası ve Menemen Olayı, Cumhuriyetin İlk yıllarında kültür politikası, Ekonomik alandaki gelişmeler, Toplumsal alanda İnkılap hareketleri. Atatürkçülük ve dayandığı İlkeler, Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik İlkesi, Halkçılık Devletçilik İlkesi, Laiklik, İnkılapçılık İlkesi. II. Dünya Savaşı ve Türkiye'nin tutumu.

**ING 102 Yabancı Dil (İngilizce) II  (3-0-3-3) /Z/ AKTS3**

The taylors, simple present tense, revision test, what are they doing?, present continuous tense, present continuous tense, I'm going to buy a bike, colours, future, be going to/will revision test, In a hurry, much-many-a little-a lot, a few-few, a lot of, a lot, where were you last week?, past tense, was-were-did-didn't, a letter from a pen, simple future-will, shopping, I'd like......a pair of.....etc., revision test.

**MAT101:MATEMATİK I (3-0-3)/Z/AKTS3**

Lise matematiği tekrarı

**MAT102 : MATEMATİK II (3-0-3)/Z/AKTS3**

Mesleki matematik

**SYD201 YABANCI DİL (RUSÇA) – I**   **(2-0-2)/ Z/AKTS2**

Öğrencilerin bu derste temel günlük ifadeleri ve kalıpları rahatlıkla kullanabilmesi, dilin fonetiğini etkin biçimde kavrama, kendini tanıtma, başkalarını tanıma yetisini kazanması , güncel yaşam içinde basit ifadelerle isteklerini iletebilme , basit ve bileşik cümleler kurabilme ,dilin temel bilgi ve bağlaçlarını rahatlıkla kullanabilmeleri, bulunduğu ortamda taleplerini karşılayabilme yetisini kazanmaları sağlanır.

**SYD202 YABANCI DİL (RUSÇA) – II**   **(2-0-2)/ Z/AKTS2**

Öğrencilerin bu seviyede tüm zamanları öğrenmesi ve bu zamanları uygun yerlerde doğru kullanması amaçlanır.Günlük yaşamın içinde soru cevabın ötesinde tasvir ve karşılaştırma yeteneğinin kazandırılması , daha uzun diyaloglar oluşturabilmesi beklenir. Günlük yaşamın içinde kendinden başkalarına yardımcı olabilme, yazma becerisinin hız kazanması ve basit yazılı tercümeleri yapabilmesi amaçlanır.

**YABANCI DİL (İNGİLİZCE)- III (2-0-2)/ Z/AKTS2**

 bu program da öğrencilerin edindikleri dil yetilerini ve becerilerini uygulamalı olarak kullanmalarını hedefler. Program dahilinde belirlenen genel ve akademik İngilizce dil becerilerini geliştirmeyi amaçlarken, akademik yazma ve konuşma becerileri üzerine yoğunlaşılır. Özellikle akademik terminoloji içerikli olan bu derste, öğrencilerin eleştirisel düşünme doğrultusunda öğrendiklerini akademik bir yazı çerçevesinde düzenleyip ifade etmeleri amaçlanır.

**YABANCI DİL (İNGİLİZCE) - IV (2-0-2)/ Z/AKTS2**

Ders esas olarak, öncelikle öğrencilerin akademik İngilizce dil becerilerini farklı disiplinlerdeki akademik alanlar çerçevesinde geliştirmeyi kapsar ve amaçlar. Öğrenciler EL202’de fakülte derslerini destekleyen araştırma projelerine yönelik, bir araştırma konusunu Ingilizce olarak yazılı ve sözlü sunmaları için gerekli becerileri edinirken buna parallel olarak araştırılan bilgilerin nasıl sentezlendiğini öğrenirler. EL202’nin genel  kapsamı dahilinde öğrencilerin yabancı dili üniversite hayatları ve aynı zamanda iş hayatları boyunca en etkili şekilde kullanabilmeleri vardır.