**T.C.**

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**

**HİLVAN MESLEK YÜKSEKOKULU**

**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**

**DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | **T-U-AKTS** |
|  **I. YARIYIL** |
| **1501121** | **Türk Dili I** | **2-0-2** |
| Dil, diller ve Türk dili, dilin insan hayatındaki önemi, dillerin doğuşu ve dilin özellikleri, türk dilinin özellikleri, dilbilgisi, sözcük, cümle ve bunların iletişim açısından önemi, yazılı anlatımda başarılı olmanın yolları, kelime türleri, kelimelerin ses ve şekil yapısı, isim, fiil, zarf ve edatların okunuşları, türleri ve bunların Türkçe’de kullanılışları, anlatımın öğeleri ve türleri, ana düşünce ve yardımcı düşünceler, konu ve konu türler, açıklama, tartışma, betimleme ve öyküleme, düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri. |
| **1501122** | **Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi I** | **2-0-2** |
| İnkılap Kavramı / Bölümleri / Diğer Kavramlar / Dersin Konusu ve Anafikri / Osmanlı Devletinin Genel Yapısı / Çöküş Nedenleri / Osmanlı Devletindeki Reform Hareketleri / Tanzimat Dönemi / Meşrutiyet Dönemi / Trablus ve Balkan Savaşları / I. Dünya Savaşı / Fikir Akımları / Mondros Mütarekesi / Anadolu'nun Paylaştırılması ve İzmir'in İşgali / İstanbul'un İşgali / Milli Dernekler / Azınlık Dernekler / Yeni Türk Devletinin Kuruluşu / Atatürk'ün Samsun'a Çıkışı / Amasya Genelgesi / Erzurum Kongresi / Sivas Kongresi / Amasya Görüşmeleri / Son Osmanlı Meclisi / Misak-ı Milli / T.B.M.M. Açılışı / Meclis Yapısı / İç Ayaklanmalar / Sevr Antlaşması / I. ve II. Savaşları / Eskişehir - Kütahya Savaşları / Sakarya Meydan Savaşı / Büyük Taarruz / Mudanya Mütarekesi / Lozan Antlaşması. |
| **1501123** | **Yabancı Dil I** | **4-0-4** |
| Konuşma, selamlaşma, hatır sorma, kendinin tanıtma / direktif verme, rica ve isteklerde bulunma / bilgi almak için soru sorma, sorulan sorulara cevap verme / iş görüşmelerinde istenilen bilgiyi verme, diğer çalışanlarla ilgili bilgi verme / önerilerde bulunma, önerilere cevap verme / problem sorma ve bu tür sorulara cevap verme / zaman veya yer sorma ve bu tür sorulara cevap verme / miktar veya sayı sorma ve bildirme / telefonla konuşma tekniği, teklif de bulunma /geçmişteki olaylardan bahsetme, bilgi edinmek için soru sorma. Dinleme-anlama iş ortamında kullanılan eşya ve malzemelerin tanıtılması ve bu malzemelerin fonksiyonları / mesleki konularda dinlediğinin anlama ve cevaplandırma, dinleme tekniği.  |
| **1501124** | **Matematik I** | **4-0-5** |
| Küme, sayılar, modüler aritmetik, cebir kavramı, polinom ve polinomlarla işlemler, oran ve orantı kavramları ve uygulamaları, denklemler, eşitsizlikler, fonksiyonlarda temel işlemler, fonksiyon çeşitleri, parabol ve grafiği, parçalı doğrusal fonksiyon ve grafiği, üstel fonksiyonlar, logaritma. |
| **1501125** | **Bilgi İletişim Teknolojisi** | **1-1-4** |
| Giriş ve tarihçe / bilgisayar donanımı, bilgisayar yazılımı / bilgisayarların yapısal ve kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması, sistem birimi / bellek türleri / klavye, mouse ve monitör / bilgisayarın donanımları ile birlikte kurulması ve çalıştırılması / işletim sistemleri / ms - dos / dizinler ve alt dizinler, dizin isimleri, dosyalar ve dosya isimleri, dos komutları / windows 95, klasör ve dosyalar, yeni bir klasör oluşturma, kopyalama, kaydetme ve silme vb. / word ve excel / network / internet |
| **1501126** | **Mekanik ve Statik** | **2-0-2** |
| Ölçü birimleri, skaler ve vektörel büyüklükler, kuvvetlerde bileşen ve bileşke işlemleri, bir noktada moment, mesnet tepkileri. |
| **1501127** | **Yapı Malzemeleri** | **2-1-3** |
| Yapı malzemelerinin tanımı ve sınıflandırılması ve numune alma yöntemleri, fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri, beton bileşenlerini belirlemek ve özellikleri, metal ve ahşap malzemeleri belirlemek ve özellikleri, duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemelerini belirlemek, ısı yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması. |
| **1501128** | **Teknik Resim** | **2-1-3** |
| Teknik çizimin temel esasları, ölçekli çizim, ölçülendirme, geometrik çizimler, düzlemin izdüşümü, geometrik cisimlerin izdüşümü, düzlemlerin arakesiti, basit parçaların perspektifi, temel görünüş çizimleri, parçaların tam kesitleri ve tarama. |
| **1501129** | **İlk Yardım** | **2-1-5** |
| İlk yardımın temel uygulamaları, birinci ve ikinci değerlendirme, yetişkinlerde temel yaşam desteği, çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, dış ve iç kanamalar, yara ve yara çeşitleri, bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, üst ekstremite kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, kalça ve alt ekstremite kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | **T-U- AKTS** |
| **II.YARIYIL** |
| **1501221** | **Türk Dili II** | **2-0-2** |
| Planlı Yazma Çalışmaları, Kısa Hikaye Yazma, Kısa Fikir Yazıları Oluşturma / Yazıların İncelenmesi / Hazırlıklı Konuşma, Konferans, Münazara, Mülakat, Okuduğu Bir Eseri Tanıtma / Sağlam, Dengeli, Hür ve Sistemli Düşünme Alışkanlığı İle Araştırma, Tartışma, Değerlendirme ve Oluşturma Gücü Kazandırma. |
| **1501222** | **Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II** | **2-0-2** |
| 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 / Türk İnkılabının Yeri, Eğitimde Uyulması Gerekli İlkeler / Eğitim Aksaklıkları / 1924 Devrim Yasalarının Önemi / Şeyh Sait, Menemen ve Suikast Girişimi / Çok Partili Dönem / Terakkiperver ve Serbest Fırka / Parti Tanımı Demokrasi Kavramı / Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Laiklik, İnkılapçılık, Devletçilik, Halkçılık, İlkeleri / Milli Bağımsızlık / Milli İrade / Milli Beraberlik / Yurtta ve Dünyada Barış / Atatürkçü Düşünce Sistemi / Atatürk Devri Dış Politikası / Montrö Boğazlar Sözleşmesi / Balkan Andantı / Hatay Sorunu. |
| **1501223** | **Yabancı Dil II** | **4-0-4** |
| Yazma dinleme ve okuduklarını not alma / alan ile ilgili formları, tabloları ve şemaları doldurma / iş mektupları yazma / bir işlemi edilgen yapı kullanarak yazma / okunan veya dinlenen ifadelerin dolaylı biçimde aktarılması. okuma-anlama zıtlık bildiren ifadeler / relativeclause yapıları / "post modifier" kısaltılmış relativeclause yapıları / "nounclause" yapıları / "ınfinitive-gerund yapıları / genel bir fikir edinmek için okuma tekniğinin geliştirilmesi / belirli bir bilginin edinilmesi için okuma tekniğinin geliştirilmesi. |
| **1501224** | **Matematik II** | **4-0-5** |
| Lineer denklem sistemleri ve matrisler / limit ve süreklilik / türev ve uygulamaları / integral ve uygulamaları / diferansiyel denklemler. |
| **1501225** | **Mesleki Uygulamalar** | **2-0-3** |
| Giriş ve tarihçe / bilgisayar donanımı, bilgisayar yazılımı / bilgisayarların yapısal ve kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması, sistem birimi / bellek türleri / klavye, mouse ve monitör / bilgisayarın donanımları ile birlikte kurulması ve çalıştırılması / işletim sistemleri / ms - dos / dizinler ve alt dizinler, dizin isimleri, dosyalar ve dosya isimleri, dos komutları / windows 95, klasör ve dosyalar, yeni bir klasör oluşturma, kopyalama, kaydetme ve silme vb. / word ve excel / network / internet |
| **1501226** | **Yapı Statiği** | **2-0-2** |
| İzostatik kirişler, izostatik düzlem çerçeveler, izostatik düzlem kafes sistemler, üç mafsallı sistemler, hidrostatik basınç, hidrostatik kuvvet, hidrostatik kuvvetin etki noktası. |
| **1501227** | **Beton Teknolojisi** | **1-1-4** |
| Çimentoda kıvam, çimento priz, çimentoda hacim sabitliği, çimentoda özgül ağırlık, çimentoda dayanım, agregada birim hacim ve özgül ağırlık, agregada elek analizi, agregada su emme oranı, agregada aşınma kaybı, ince agregada ince madde oranı, beton birim hacim ağırlığı deneyi yapmak, beton kıvam deneyleri yapmak, beton basınç deneyi yapmak, beton karot deneyi yapmak, betonda mineral katkı kullanmak, betonda mineral katkı kullanmak, betonun taşınması ve dökümü, betonun bakımı. |
| **1501228** | **Meslek Resmi** | **2-1-2** |
| Plan, kesit, detay ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri çizmek, tarama yapmak, ölçülendirme yapmak, detay çizmek, kat planlarını çizmek, görünüş çizmek, kesit çizmek, BA elemanların plan ve detay çizimini yapmak. |
| **1501229** | **Mukavemet** | **2-0-2** |
| Temel Bilgiler/ Gerilme Hesabı/ Sıvılarda Basınç Hesabı/ Eksenel Yük Altında Oluşan Deformasyon/ Atalet Momenti ve Ağırlık Merkezi/ Dikdörtgen Kesitli Basit Kiriş Tasarımı/ Basit Kirişlerde Sehim ve Dönme Açılarının Hesabı. |
| **1501230** | **Şantiye Organizasyonu** | **2-0-4** |
| Şantiye kurulumu, iş programı, şantiyede imalat hazırlığı, imalat ekipleri, aplikasyon çalışmaları, hafriyat işleri, şantiye defterleri, büro çalışmaları, imalat kontrolü, hak ediş hazırlama, geçici ve kesin kabul. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | **T-U-AKTS** |
| **III. YARIYIL** |
| **1501321** | **Bilgisayar Destekli Çizim** | **2-1-3** |
| Paket program kurulumu, cad programı komutları, cad programı çizim ayarları, araç çubukları, temel bilgisayar işlemleri, detay çizimleri, ölçülendirme komutları, tefriş ve tarama, son işlemler ve çıktı alma işlemleri. |
| **1501322** | **Karayolu İnşaatı** | **3-0-3** |
| Ulaştırma sistemleri, karayolu standartları, karayolu güzergahı, yatay kurplar, düşey kurplar, enine kesit çıkarılması ve dever, harita ve arazi gözlemleri, dolgu ve yarma işleri, sanat yapıları, güzergah toprak işleri, yol üst yapı malzemeleri, asfalt kaplamaları, beton kaplama. |
| **1501323** | **Zemin Mekaniği I** | **2-1-3** |
| Çevre geotekniği açısından zeminlerin genel yapısı, muayene çukurları, zeminden numune alma yöntemleri, su içeriği, zemin inceleme tutanağı, ıslak elek analizi, ince taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu(özgül ağırlığın), orta ve iri taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu (özgül ağırlığın), tabii birim hacim ağırlığı (kum konisi metodu), ince taneli zeminlerin dane çapı dağılımı (hidrometre metodu), casagrande cihazı ile likit limit deneyi, koni batma cihazı ile likit limit deneyi, plastik limit deneyi, rötre limiti deneyi |
| **1501324** | **Betonarme** | **3-1-5** |
| Döşemenin Statik hesapları, Döşeme Tasarımı, Kirişlerin Statik hesapları, Kiriş Tasarımı, Kolonların Statik hesapları, Kolon Tasarımı, Temel yükleri, Temel Tasarımı. |
| **1501326** | **Kalite Güvence ve Standartlar** | **3-0-3** |
| Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi yönetim kalitesi ve standartları, çevre standartları, kalite yönetim sistemi modelleri, stratejik yönetim, yönetime katılma, süreç yönetim sistemi kaynak yönetimi sistemi, efqm mükemmellik modeli, üretimde kalite kontrolü muayene ve örnekleme. |
| **1501327** | **İşletme Yönetimi I** | **3-0-4** |
| Mikroekonomik verileri takip etmek, makroekonomik göstergeleri analiz etmek, pazardaki boşlukları tespit etmek, yatırım alternatiflerini değerlendirerek en uygun olanını seçmek, yapılabilirlik çalışmalarını yürütmek, işletmenin çevresini tanımak, talep analizi ve tahmini yapmak, işletmenin kuruluş yerini belirlemek, işletmenin hukuksal yapısını belirlemek, iş yerinin kapasitesini belirlemek, toplam yatırım maliyetini belirleyerek finansmanını sağlamak. Tahmini gelir-gider hesabını yapmak, iş yeri ve üretim planı yapmak, yatırımın kurulum işlemlerini yürütmek, uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak. |
| **1501328** | **Çevre Koruma** | **2-0-3** |
| Çevre yönetmelik bilgisi, risk analizi, atık depolama, kişisel korunma önlemleri, uluslararası sağlık ve güvenlik ikazları, işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği. |
| **1501329** | **Araştırma Yöntem ve Teknikleri** | **2-0-3** |
| Araştırma konularını seçme, kaynak araştırması yapma, araştırma sonuçlarını değerlendirme, araştırma sonuçlarını rapor hâline dönüştürme, sunuma hazırlık yapma, sunumu yapma. |
| **1501330** | **İletişim** | **2-0-3** |
| Sözlü İletişim kurmak, Yazılı İletişim kurmak, Sözsüz İletişim kurmak, Biçimsel (Formal) İletişim kurmak, Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kodu** | **Dersin Adı** | **T-U- AKTS** |
|  **IV. YARIYIL** |
| **1501421** | **Çelik Yapılar** | **3-0-3** |
| Çelik yapılarda birleşim noktaları, çelik yapı nokta detayları, çelik yapılarda çekme çubukları, çelik yapılarda basınç çubukları. |
| **1501422** | **Zemin Mekaniği II** | **3-0-3** |
| Zeminlerin sıkıştırılması, zeminlerin oturması, zeminlerin kayma mukavemeti, zeminlerin taşıma gücü ve serbest basınç dayanımı, zeminlerin geçirgenliği, zeminlerin california taşıma (cbr) oranı, toprak basınçları, zeminlerin iyileştirilmesi. |
| **1501423** | **Yapı Metrajı ve Maliyet** | **2-0-3** |
| Metrajların çıkartılması, birim fiyat çıkartılması, yaklaşık maliyet hesapları, yaklaşık maliyet hesapları, ihale komisyonları, genel, teknik ve özel şartnameler, ihale dosyaları, kik(kamu ihale kanunu) teklif dosyaları, kik yazışma evrakları, ihale sözleşmesi. |
| **1501424** | **Bilgisayar Destekli Tasarım** | **3-0-3** |
| Tasarım konusu, paket program kurulumu, paket programın çalıştırılması, veri toplama, veri girişi, analiz yaptırma, program çıktıları. |
| **1501425** | **Yapı Onarım ve Güçlendirme** | **3-0-3** |
| Hasar tespiti, röleve çalışması, tahribatsız muayene, yapılarda güçlendirme, hasarlı bölgede ön hazırlık, malzeme temini, iskele ve platform, onarım ve güçlendirme. |
| **1501426** | **Yapı Tesisatları** | **2-0-3** |
| Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri, Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri, Yapı elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri, Yapı Merkezi sistem ısıtma tesisatı malzemeleri. |
| **1501427** | **Su Temini ve İletimi**  | **3-0-3** |
| İçme suları, sulama suyu, enerji üretiminde su, su ihtiyacı, su kaynak debisi, yüzey suları, yer altı suları, cazibeli iletim, terfili iletim. |
| **1501428** | **Atık Sular** | **2-0-3** |
| Çevreyi kirleten kaynakları tespit etmek, toplumda çevre bilinci kazandırmak için çalışmalar yapmak, depolama ve arıtma tesisini yaptırmak. |
| **1501429** | **Meslek Etiği** | **2-0-3** |
| 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. |
| **1501430** | **Proje Etüdü ve Uygulaması** | **2-0-3** |
| Proje konusu, ihtiyaç analizi ve iş programı, kaynak araştırması, proje yürütülmesi, proje sunumu, proje dosyalama, projelerin teslimi. |