

İNŞAAT BÖLÜMÜ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ
(2020-2021 KATALOGU)

I.YARIYIL

Zorunlu Dersler

0102101 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I (2-0) 2: Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersinin Amacı İnkılap ve İnkılapla Alakalı Kavramlar Osmanlı Devletinin Yıkılışı XIX. Yüzyılda Osmanlı Devletinde Yenilik Hareketleri Osmanlı Devletinin Son Döneminde Devleti Kurtarmaya Yönelik Fikir Akımları XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devletinin Durumu Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrası Memleketin Durumu Milli Mücadeleye Hazırlık Dönemi Büyük Millet Meclisinin Açılması ve Çalışmaları Büyük Millet Meclisinin Açılışından Sonraki Siyasi ve Askeri Gelişmeler Lozan Barış Antlaşması, Önemi ve Sonuçları.

0103101 İngilizce I (3-0) 3: Öğrencilerin, somut ihtiyaçları dile getiren günlük hayatta sık kullanılan ifadeleri ve basit cümleleri anlayabilmeleri ve bunlarla kendilerini ifade edebilmeleri, kendilerini ve başkalarını tanıtabilmeleri, başka insanların kişisel bilgilerine yönelik sorular sorabilmeleri ve bu tür sorulara yanıt verebilmeleri için gerekli temel konuları (verb to be, Simple Present, can, can't, a/an, some, any, object pronouns, there is/are, have got, past of to be, Simple Past, etc.) içermektedir.

5302101 Matematik I (3+0) 3: Doğal sayılar, asal sayılar, taban aritmetiği, rasyonel sayılar, üslü sayılar, köklü sayılar, bölme bölünebilme, çarpanlara ayırma, mutlak değer, denklem ve eşitsizlikler.

5302103 Yapı Teknolojisi-I (3-0) 3: Yapıları ve yapı sınıfları; kazı, tahkim, drenaj ve temel gibi zemin altında yapılan çalışmalar; duvar, duvar türleri ve örgü kuralları, bacalar, merdivenler ve çatılar gibi zemin üstü çalışmaları; doğal ve yapay malzeme ile kaplama (iç ve dış sıva, badana, plastik ve yağlı boya, karo, fayans vb.).

5302105 Teknik Resim (2-1) 4: Mimari proje hazırlama ilkeleri; mimari proje çizimine yönelik esas ve teknikler; yapı sistem ve elemanlarına ilişkin detay çizimleri; üç boyutlu görünüş çizme; perspektif den görünüş çıkarma, en kesit çıkarma yöntemleri.

5302107 Mekanik ve Statik (3-0) 3: Yapı statiği ile ilgili temel terimleri, hesaplarda esas alınacak yükler. Uzaysal ve düzlemsel denge denklemleri; mesnetin tanımını ve çeşitleri; giriş ve çeşitleri, girişlerin analiz ilkeleri, çerçevelerin analiz ilkeleri.

5302109 Yapı Malzemeleri (2-1) 4: Atom, atomların hareketi, atomların dizilişi, atomlar arası bağlar ve bunların malzeme özellikleri üzerindeki etkileri. Uygun ve ekonomik malzeme seçimi için malzemelerin genel özellikleri ve malzeme özelliklerinin belirlenmesinde kullanılacak test yöntemlerinin temel ilkeleri; yapıda kullanılan malzeme çeşitleri hakkında temel bilgiler.

5302111 İnşaat Teknolojisinin Bilimsel İlkeleri (2-0) 2: Giriş (Birim sistemleri ve dönüşümler, Temel kavramlar); malzeme özellikleri (yanma, paslanma, paslanmayı önleme yöntemleri, malzemenin esnekliği hooke kanunu, malzemenin çekme, basma ve kesme gerilmeleri); statik (kuvvet, bileşenlere ayırma, bileşke, moment ve denge şartları, ağırlık merkezi, basit mesnetler, girişler, tepki kuvvetleri); kinematik (doğrusal hareket, bağıl hareket); dinamik (kuvvet etkisinde hareket, sürtünme (statik, dinamik)); enerji, iş, güç(enerji ve türleri, dönüşümler, iş, güç, verim); mekanik ve elektromanyetik dalga hareketi (örnek ve tanımlar, günlük hayatta dalgaların kullanımı: 1. ses dalgaları, 2. ses üstü dalgaları, elektromanyetik dalgaların yayılma ve yansıması (uydu bağlantılı tv veya cep telefonu çalışma sistemi), ışığın yansıması ve kırılması); akışkanlarda basınç (basınç, tanımlar ve kanunlar, sıvı ve gaz basınçlarının ölçülmesi); elektrik ve manyetizma (standart elektrik sembolleri ve elektrik elemanları, tanımlar ve ölçme, direnç, seri ve paralel bağlama, ohm kanunu, elektrik devresinde açığa çıkan enerji ve güç (gerilim farkı ve gücü kullanarak sigorta değeri hesaplama)).

Seçmeli Dersler

0104101 Beden Eğitimi I (1-1) 2: Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar, eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri, işlevi, amaçları, felsefesi, diğer bilimlerle ilişkisi; bazı spor dallarının oyun kuralları.

0105101 Müzik I (1-1) 2: İnsan sanat ve müzik, ses müziği-vokal müzik, müziğin temel unsurları, müzikte kullanılan ses sistemleri, müzik tarihi (a-batı müziği tarihi, b-türk müziği tarihi), çalma-söyleme-dinleme: klasik batı müziği, klasik türk müziği, türk halk müziği, türk pop müziği, güncel müzikler ve milli marşlarımızdan uygun örnekler (seçilecek eserler ve kullanılacak çalgılar, sorumlu öğretim elemanı tarafından belirlenecek ve bir dönem boyunca bireysel veya toplu olarak uygulanacaktır.)

5302010 Yapı Tesisatları (2-0) 2: Giriş-tanımlar. Sıhhi tesisat, apareyler, armatürler. Sıhhi tesisat boruları ve sıhhi tesisatın uygulanması (montajı). Binalarda sıcak su ve yedek su sistemleri. Pissu tesisatı ve çeşitleri, özellikleri. Isıtma tanımlar ve ısıtma hesaplarını etkileyen etkenler. Isıtma sistemleri ve özellikleri. Isıtma tesisatında kullanılan ısıtıcı elemanlar ve uygulanmasında dikkat edilecek özellikler. Elektrik Tesisatı; binaya elektriğin alınması ve elektrik tesisatının uygulanma aşamaları ve özellikleri. Kuvvetli ve zayıf akımla ilgili elektrik tesisatı ve özellikleri.

5302011 Yalıtım Teknikleri (2-0) 2: Yalıtım malzemelerini ve özelliklerini tanıtarak, binalarda ve tesisatlarda yapılacak ısı, su, ses ve yangın yalıtımının önemi. TS 825 binalarda ısı yalıtım yönetmeliğinin tanınması. Binaların yıllık ısı enerjisi ihtiyaçları. Isı yalıtım projesinin hazırlanması. Bina kabuğunda nem geçişi ve yoğunlaşma kontrolü hesapları.

5302012 Yapısal Analiz (2+0) 2: Yapısal sistemlerin sınıflandırılması, yapısal sistemlere etki eden yükler, yapılara etki eden yüklerin dağılımı, yapısal gereklilikler.

5302013 Meslek Etiği (2-0)2: Etik ve ahlak kavramları, etik sistemleri, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiği, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları.

5302014 İş Sağlığı ve Güvenliği I (2-0) 2: İlk yardım eğitimi, ilk yardım malzemeleri kişisel emniyet sağlama çalışanların emniyetini sağlama iş ortamı güvenliği sağlama.

II. YARIYIL

Zorunlu Dersler

0102102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2-0) 2: Türk İnkılâp Hareketleri, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Türk İnkılâbının Temel İlkeleri (Atatürk İlkeleri), Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü, İsmet İnönü'nün Cumhurbaşkanı Seçilmesi ve İsmet İnönü Dönemi (1938–1950), II. Dünya Savaşı, Demokrat Parti İktidarı ve Adnan Menderes Dönemi (1950–1960), Askeri Darbeler ve Türkiye Cumhuriyeti (1960–1980), 12 Eylül 1980 Darbesi ve Sonrasında Türkiye.

0103102 İngilizce II (3-0) 3: Öğrencilerin, güncel hayatla ilgili cümleleri ve sıkça kullanılan ifadeleri anlayabilmeleri (kendileri, aileleri, iş ve yakın çevreleri, alışveriş vb. ile ilgili bilgileri), gerekli durumlarda anlaşılır ve bildik konuların doğrudan aktarımını yapabilmeleri, temel seviyedeki anlatımlarla kendilerini, eğitimlerini, yakın çevrelerini ve doğrudan ihtiyaca yönelik durumlarını anlatabilmeleri için Yabancı Dil I dersini temel alan ve devamı olan konuları (Present Continuous, adverbs of manner, comparison of adjectives, superlative adjectives, prefer - noun/-ing form, will, Present Perfect, have to/ don't have to, wh- questions, be going to for intentions and plans, infinitive of purpose, verbs - infinitive/-ing form etc.) içermektedir.

5302102 Matematik II (2+0) 2: Problemler, türev ve uygulamaları, integral ve uygulamaları, trigonometri, geometri.

5302104 Yapı Teknolojisi-II (3-0) 3: Dilatasyon derzleri, kullanım yerleri ve nedenleri; yalıtım türleri ve yalıtım malzemeleri; toprak işlerinde kullanılan makineler ve zemin iyileştirme yöntemleri; basit kazı ve nakliye hesapları; yerinde dökme betonarme, prefabrik ve çelik yapılar gibi geleneksel ve ileri yapım yöntemleri ile bunların kıyaslanması; kalıp ve iskele gibi geçici işler.

5302106 Yapı Statiği (3-0) 3: Gerber kirişleri ve basit statik hesapları; kafes sistemleri ve çubuk kuvvetlerin hesabı, üç mafsallı sistemler ve basit statik hesapları, hiperstatik sistemlerin hesapları Cross, Biro gibi yöntemler.

5302108 Beton Teknolojisi (3-0) 0: Beton üretiminde kullanılacak agregalar hakkında temel bilgiler, çimentonun hammaddesi, üretim şekli, çeşitleri, depolanmaları ve kullanım yerleri, beton üretiminde ve bakımında kullanılacak suların sahip olması gereken temel özellikler, istenilen özelliklerde beton üretimi ve üretilen betonun özelliklerini belirlemek için gerekli test ve yöntemler.

Seçmeli Dersler

0104102 Beden Eğitimi-II (1-1) 2: Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar, eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri, işlevi, amaçları, felsefesi, diğer bilimlerle ilişkisi, değerlendirilir. Bazı spor dallarının oyun kuralları.

0105102 Müzik II (1-1) 2: Toplumsal yaşantıda müzik, müziğin oluşumu ve tarihçesi, orkestra çalgıları, batı müziği türleri, batı müziği bestecileri ve eserleri, müzik türlerinden örnek şarkılar.

5302020 Çağdaş Yapı Teknikleri (2-0) 2: Geleneksel ve çağdaş batı mimarlığı ve uygulamaları; çelik konstrüksiyon yapılar ve özellikleri, çelik ve ileri teknoloji ile oluşturulan taşıyıcı sistemler, malzeme özellikleri, geometrileri ve yapım teknolojileri; iklim ve enerji bilincine dayalı çevreci yapıların tanımı, özellikleri ve günümüz örnekleri.

5302021 Proje Okuma ve Kontrolü (2+0) 2: Mimari, statik-Betonarme projeleri okuyabilme ve kontrol edebilme, imar planı, parsel, bina vb. projelerinin okunabilmesi için gerekli teknik bilgiler.

5302022 Prefabrik Yapılar (2-0) 2: Prefabrik yapı sistemleri; malzeme; yükler; prefabrik elemanlar; birleşim bölgeleri; prefabrik yapılarda yatay rijitlik ve mukavemet elemanları; çerçeve sistemler; pano sistemler; statik ve dinamik hesaplar; prefabrik eleman ve yapılarda stabilite.

5302023 Şehircilik ve Planlama (2-0) 2: Kent, şehir, plan, planlama kavramları. Kent planlamayı etkileyen doğal ve kültürel öğeler. Türkiye’de mekânsal planlama tarihçesi, yasal ve yönetsel süreçler.

5302014 İş Sağlığı ve Güvenliği I (2-0) 2: İş sağlığı ve güvenliği hakkındaki temel kavramlar ve tarihsel gelişim kavramları; işyerindeki işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının görev yetki ve sorumlulukları; risk, tehlike, birincil, ikincil, üçüncül koruma kavramlarını; fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler; işyerlerindeki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve işyerindeki uygulamalar.

III.YARIYIL

Zorunlu Dersler

0101101 Türk Dili I (2-0) 2: Dil Millet ilişkisi, Dil Kültür ilişkisi Yeryüzündeki Diller ve Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki Yeri; Kaynakları bakımından Dil Aileleri Türk Yazı Dilinin tarihi gelişimi; Eski Türkçe, Orta Türkçe, Divanü Lügat-it Türk, Atabetül-Hakayık, Harezmi Türkçesi, Eski Türkiye Türkçesi (Eski Anadolu Türkçesi); Yeni Türkçe Dönemi, Modern Türkçe Dönemi, Batı, Güney Batı Türkçesi), Türkiye Türkçesi, Doğu (Kuzey) Doğu Türkçesi), Karatay Türkçesi, 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; kelimedeki anlam, kelimenin anlam çerçevesi.

0112100 Dijital Okuryazarlık (2-0) 3: Eğitimde dijital teknolojiler, dijital ortam ve araçlar ile bunların kullanılması; dijital teknolojileri kullanarak bilgiyi bulma, işleme, düzenleme, paylaşma, değerlendirme ve analiz etme uygulamaları.

5302201 Mesleki Uygulamalar (3+1) 4: Zeminlerde tane dağılımı ve analizi, zeminlerin özgül ağırlık ve su muhtevasının belirlenmesi, örselenmiş ve örselenmemiş zemin numunelerinin alınması, zeminlerin likit, plastik ve büzülme limitinin belirlenmesi, kompaksiyon (standart ve modifiye

proktor) deneyleri. Duvar ve örgü malzemeleri; sıvalar ve sıva malzemeleri; kaplama malzemeleri ve tekniği; betonarme donatı hazırlanması; kolon donatısı; kiriş donatısı; döşeme donatıları; yapı iskeleleri; betonarme kalıplar; ahşap çatılar; agrega deneyleri; çimento deneyleri; beton deneyleri ve diğer mesleki laboratuvar deneyleri.

5302203 Yapı Metrajı ve Maliyeti (3-0) 3: Birim fiyat türleri, kapsamı ve birim fiyatların hesaplanması; metraj ve keşif, proje veya imalat üzerinden metraj yapma ve metrajlardan keşif hazırlama; yeşil defter; ataşman defteri ve röleve defteri bilgilerini kullanarak elle veya bir hakediş programı kullanarak bir projeye ait hakedişleri düzenleme; geçici ve kesin kabul işlemleri, eksik veya kusurlu durumlarda yapılması gerekenler.

5302205 Bilgisayar Destekli Çizim (2-1) 3: CAD Sistemi ve donanımı; CAD Sisteminin kullanımına yönelik temel bilgileri ve çizim parametreleri; CAD Sisteminin temelini oluşturan koordinat sistemleri; çizgi, çokgen, çember vb. temel geometrik şekillerin çizim yöntemleri; çizim üzerinde düzeltme ilkeleri; farklı çizgi tipi ve renklerle katmanlı (layer) çizimler; yazı yazma, ölçülendirme ve tarama yapma yöntemleri.

5302207 Zemin Mekaniği-I (2-1) 3: Zemin mekaniğinin temel prensipleri, zeminlerin özellikleri ve oluşumu, zemin çeşitlerini tanıtmak, zeminlerin fiziksel özellikleri ve endeks özellikleri ve bunlar arasındaki ilişkiler, teorik konularla ilgili uygulamaya yönelik problemlerin çözümü, yerinde yoğunluğun belirlenmesi, zeminlerin dane çapı ve dağılımının belirlenmesi ve sınıflandırılma ilkeleri, ince daneli zeminlerin kıvam limitleri ve faz ilişkileri, sıkıştırma (kompaksiyon) ve zemin özelliklerine etkileri, kompaksiyon yöntemleri ve kontrolü.

5302209 Betonarme (3+0) 3: Betonarmeyi tanıma, tarihi gelişimi, avantaj ve dezavantajları, taşıyıcı sistemlerine göre yapı sınıfları ve betonarme yapı elemanları ve davranışları. Betonarme yapı elemanlarının hesap ve tasarımı.

Seçmeli Dersler

5302030 Su Temini ve İletimi (2-1) 4: İçme suları, sulama suyu, enerji üretiminde su, nüfus hesaplama yöntemleri ve uygulamaları, su ihtiyacı, su kaynak debisi, yüzey suları, yer altı suları, su alma yöntemleri. cazibeli iletim, terfili iletim.

5302031 Karayolu İnşaatı (2-1) 4: Temel kavramlar ve terimler; şehir içi yolların düzenlenmesi; Yolda bulunması gereken elemanlar; Yol alt yapısında kullanılacak, zemin özelliklerinin belirlenme, ıslah, serim ve sıkıştırma yöntemleri ve bunlar ile ilgili gerekli test ve deneyler, Üst yapının özellikleri, çeşitleri ve yapım teknikleri hakkında temel bilgiler, Suyun yol alt ve üst yapısına vereceği zararı ve suyun yollardan uzaklaştırılma yöntemleri, Yola gelebilecek yer üstü suyunun yoldan uzaklaştırma yöntemleri, Yol üst yapısında oluşan kusur ve bu kusurların oluşumuna neden olan sebepler ve çözüm için temel ilkeler.

5302032 3 Boyutlu Çizim (2-1) 4: CAD Sistemi ve donanımı içinde X,Y ve Z eksenlerinin tanıtımı; CAD sisteminin kullanımına yönelik 3 boyutlu objeler için temel bilgiler ve çizim parametreleri; CAD Küp, silindir, küre vb. temel(basic) 3D şekilleri kısayol klavye tuşları ve butonları kullanarak çizim yöntemleri; 3D Çizim objelerinin üzerinde düzeltme(Modify) ilkeleri.

5302033 Mukavemet (2-0) 2: Mukavemet ile ilgili birim sistemleri ve birim sistemler arası dönüşüme ilişkin ilkeler; basit problemlerle gerilmenin temel ilkelerine ilişkin uygulamalar. Pascal Kanunu ve Archimed prensibinin temel ilkeleri; Hook Kanununun temel ilkeleri; geometrik şekillerin atalet momenti ve ağırlık merkezlerinin bulunmasında kullanılacak temel bağıntılar; basit kiriş tasarım ve tahkiki ile ilgili temel ilkeler ve uygulamalar; basit kirişlerde yük altında oluşacak eğri bağıntısının hesap yöntemi.

5302034 Deprem ve Depremden Korunma (2-0) 3: Deprem kavramı; yer kabuğunun yapısı. depremden önce yapılması gerekenler; Dünyanın oluşumu ve depremler. Türkiye'deki fay hatları. Türkiye'deki deprem alanları. Depremlerden korunmak ve depremin etkisini azaltmak için yapılması gerekenler.

5302035 Bina Bilgisi ve İmar Mevzuatı (2-0) 3: Konutlar, genel bilgi tanımı ve amacı, ihtiyaç programının hazırlanması, canlıların ve eşyaların mekan boyutlandırılmasına etkisi, mekanların tefrişi,

mekanların yönlendirilmesi, fonksiyon şeması, insan-çevre ilişkileri, planlama süreci, tasarlama evresi, konut barınma işlevleri, konut tasarımına etki eden etmenler, 3194 sayılı imar kanununda 3030 sayılı kanun kapsamı dışında kalan belediyeler tip imar yönetmeliği, ısı, sığınak ve otopark yönetmeliği.

5302036 Mesleki Yabancı Dil-I (2-0) 2: Temel seviyede İngilizce gramer bilgilerinin tekrarı, programa ilişkin kullanılan mesleki terimler ve bu terimlerin cümle içerisinde kullanımları.

5302037 İstatistik (2-0) 2: İstatistiğin Tanımı, Veri, Verilerin Toplanması, Sınıflanması, Gruplanması. Seriler, Grafikler, Ortalamalar, Değişkenlik ve Bölünme Şekilleri, Oranlar, Endeksler, Olasılık Teorisi ve Dağılımları, İstatistiksel Tahmin Teorisi, İstatistiksel Karar Teorisi Ki-Kare Analizi, Zaman Serileri, Regresyon ve Korelasyon Analizi. Aylık Toplantılara Bilgi Sunulması için Veri Tabanının Oluşturulması, İş Kazalarında İstatistik, İş Performansı İstatistiksel Değerleri.

5302038 Araştırma Yöntem ve Teknikleri (2-0) 2: Bu derste araştırma konularını seçme, kaynak araştırması yapma, araştırma sonuçlarını değerlendirme, araştırma sonuçlarını rapor haline dönüştürme, sunuma hazırlık yapma, sunum yapma teknikleri.

IV.YARIYIL

Zorunlu Dersler

0101102 Türk Dili-II (2-0)2: Kelime grupları, kelimelerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri, roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri, sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve Özgeçmiş (CV) yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma gibi anlatım türleri.

5302202 Şantiye Organizasyonu (3+0) 3: Yapıdaki proje türleri, hazırlanması, projelere duyulan gereksinim ve tarafları, İhale, ihale yasası, ihaleye katılabilme (yeterlik) belgesi alma, ihalenin kazanılmasından sonra yapılacak işlemler, teminatlar, sözleşme türleri, sözleşmelerin yapılması, teminatların alınması ve iade edilmesi ve bu esnada doğması olası problemler ve çözümleri.

5302204 Bilgisayar Destekli Tasarım (2-1) 3: Cad sistemi yardımı ile basit bir yapının plan, kesit ve görünüş çizimleri, Cad sistemleri ile mimari detay çizim örnekleri, cad sistemi ile betonarme elamanlarını detay çizimleri, hazırlanan çizimlerin ploter yada printer yardımı ile kayda aktarılması.

5302206 Zemin Mekaniği-II (2-1) 4: Zemin içinde su, yeraltı su seviyesi, su akımları, kapilarite ve don etkisi, zeminlerin geçirirliiliği, zeminde gerilme dağılışı (tekil, çizgisel ve şerit yükler), zeminlerin konsolidasyonu ilgili tanımlar, ödometre deneyi ve prosedürü, plastik ve elastik deformasyonlar, örnek problemlerin çözümü, zeminlerin kayma mukavemeti, kayma direnci parametrelerinin belirlenmesinde laboratuvar ve arazi deneyleri, mohr-coulomb kırılma teorisi, yanal zemin basınçları ve dayanma yapıları, rankine ve coulomb kama teorisi, dayanma yapılarının hesap ilkeleri.

5302208 Arazi Ölçmeleri (2-1) 3: Temel kavramlar ve terimler; açı ve uzunluk ölçme metodları; hataların tespiti ve giderilmesi; dik inme ve dik çıkma; küçük arazi parçalarının alan hesapları, tesviye etme ve aletleri, nivoların yapısı hata giderilmesi; nivelman yapılması; karne düzenleme şekilleri. nivelmanda kapanma hataları ve giderilmesi; boykesit çıkarılması; enkesit çıkarılması ve hesaplanması; yüzey nivelmanı ve çeşitleri; eş yükselti eğrili planların çizimi; takometrenin yapısı, kullanımı; hataların tespiti, giderilmesi; takimetri; semt açılarının bulunması koordinat hesapları; aplikasyon.

5302210 Proje Etüdü ve Uygulaması (4-1) 5: İnşaat projesi (konut, avm, okul vb.) seçimi, projenin, proje çizim programlarında (AutoCad, İdeCad vb.) çizilmesi, excelde metraj hesaplama programı oluşturmak, proje metrajı çıkartma, güncel birim fiyat tariflerine göre yaklaşık maliyetin hesaplanması, proje yatırım süresinin belirlenebilmesi, projenin görselini çıkarabilme, maket hazırlama ve proje sunumu.

Seçmeli Dersler

5302040 Hidrolik ve Hidroloji (2-1) 4: Hidrolojinin tanımı ve önemi; suların yapmış oldukları basınç ve hesap ilkeleri; Bernoulli ve süreklilik denklemleri; borudaki ve açık kanallardaki akımlar.

5302041 Çelik Yapılar (2-1) 4: Çelik ile ilgili temel bilgiler, çelik yapılarda yük hesabının temel ilkeleri, çelik elemanları birleştirmede kullanılan temel yöntemler, çekme çubuklarının kullanım ve temel hesap ilkeleri, basınç çubuklarının kullanım ve temel hesap ilkeleri.

5302042 3 Boyutlu Çizim(2-1) 4: CAD sistemi yardımı ile 2 boyutlu mimari planları 3 boyutlu monoblok objeler haline getirebilme, CAD sistemleri ile 3 boyutlu yapı içindeki tefrişatları 2 boyutlu halden 3 boyutlu hale getirebilme, 3 boyutlu objelere gerçeklik dokusu atayabilme ve gerçeklik dokusu ayarlarını yapabilme, 3 boyutlu objeler için gölgelendirme ve gün ışığı ayarlarını uygulayabilme, Render(Görüntü alma) işlemlerini uygulayabilme, temel seviyede animasyon yapabilme.

5302043 İleri Kalıp Teknolojisi (2-0)3: Geleneksel kalıplar; kalıp elemanları; modern kalıplar; tünel kalıplar; kayar ve tırmanır kalıplar; özel kalıplar; ağır beton kalıpları; iş iskeleleri ve kalıp iskeleleri.

5302044 Yapı Onarımı ve Güçlendirme (2-0) 3: Hasar Tespiti, röleve çalışması tahribatsız muayene tahribatlı muayene yapılarda güçlendirme hasarlı bölgede ön hazırlık malzeme temini iskele ve platform onarım ve güçlendirme.

5302045 Ahşap Yapılar (2-0) 3: Ahşap ve ahşap esaslı malzemeler; ahşabın sakıncaları; ahşap yapı çeşitleri ve uygulamaları; kesme ve biçme araçları; ahşap iş makineleri; temel, kiriş, kolon, döşeme ve merdiven kalıpları; oturtma ve asma çatılar; kapı ve pencere doğramaları; duvar, döşeme ve tavan kaplamaları.

5302046 Mesleki Yabancı Dil-II (2-0) 2: Yabancı dilde mesleki konuları içeren okuma parçalarının kelime ve anlam analizlerine ilişkin uygulamalar.

5302047 Kalite Güvencesi ve Standartları (2-0) 2: Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, yönetim kalitesi ve standartları, çevre standartları, kalite yönetim sistemi modelleri, stratejik yönetim.

5302048 İşletme Yönetimi (2-0) 2: İşletme ve yönetimin temel kavramları, amaçları ve çevre ile ilişkileri. temel kavramlar, işletmenin amaçları, ekonomik yapı içindeki yeri, yönetici ve girişimci arasındaki fark. işletmelerin sınıflandırılması: büyüklük, mülkiyet, hukuki yapı vb. açısından sınıflandırma. işletmelerin kuruluş çalışmaları, büyüklüğü ve kapasitesi: kuruluş aşamaları, yer seçimi, büyüklüğünün belirlenmesi, kapasite; işletme fonksiyonları: yönetim, organizasyon, kontrol, planlama; organizasyonun işleyişi: liderlik ve yönetim, stratejik yönetim, değişim, gruplar, motivasyon.

5302049 Girişimcilik (2-0) 2: Girişimciliğin kurum içi veya küçük işletme-aile işletmesi boyutlarında farklı türlerine bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik, hukuki, mali, davranışsal, psikolojik, sosyal, kültürel yönlerine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler; liderliğin olmak-bilmek-yapabilmek (liderlik kuramları, motivasyon, iletişim, takım kurma, yaratıcılık) boyutlarında hem bireysel hem de toplumsal bir süreç olarak ele alınması; girişimci-liderlik ilişkisinin tanımlanması ve girişimciliğe etki eden faktörler; girişimciliğin tarihsel süreç içerisinde uluslararası ve Türkiye örnekleri ile değerlendirilmesi.