

MESLEK YÜKSEKOKULU
TEKNİK PROGRAMLAR BÖLÜMÜ
İNŞAAT PROGRAMI

I. YARIYIL:

4502101 MATEMATİK-I **(3+1) 4**

Öğrenciye ders kapsamındaki konuları verimli bir şekilde öğretmek gerekli ve yeterli matematik temeli oluşturmak, meslek derslerindeki matematik konularını daha iyi anlamasını ve öğrendiği matematik konularını mesleğinde kullanmasını sağlamak.

4502103 YAPI STATİĞİ-I **(2+1) 3**

İzostatik basit sistemleri ve bu sistemleri etkileyen yükleri kavrayabilme. Bu yükler altındaki izostatik basit sistemlerin statik hesap ilkelerini kavrayabilme.

4502105 TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ **(3+1) 4**

SI temel birimlerini kavrayabilme, MKS, CGS birimlerini birbirine dönüştürme ilkelerine uygulayabilme. Vektörel ve Skaler büyüklükleri, vektörel bir büyüklük olarak kuvvetin özellikleri ile kuvvetin statik özelliklerini kavrayabilme. Hareket, hareketin sebebine girmeden hız ve ivmeyi kavrayabilme, doğrusal ve dairesel hareket çeşitlerini kavrayabilme. Durgun sıvılarda basınç, basıncın iletilmesi, sıvıların kaldırma prensibini, hareketli sıvılarda basınç, akış hızı ve debi kavramlarını kavrayabilme. Dalgayı bir enerji yayılımı olarak tanıyabilme, titreşim olayını kavrayabilme. Sıcaklığı, katı ve sıvıların termal genleşmelerini ve ısı transferlerini kavrayabilme Akım, direnç ve devreleri kavrayabilme.

4502107 YAPI TEKNOLOJİSİ-I **(2+0) 2**

Yapıları ve yapı sınıflarını tanıyabilme. Kazı, tahkim, drenaj ve temel gibi zemin altında yapılan çalışmaları kavrayabilme. Duvar, duvar türleri ve örgü kuralları, bacalar merdivenler ve çatı gibi zemin üstü çalışmaları kavrayabilme. Doğal ve yapay malzeme ile kaplama yapılmasını kavrayabilme. (iç ve dış sıva, badana, plastik ve yağlı boya, karo, fayans, ahşap parke vb.)

4502109 GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM **(1+1) 2**

Öğrencilerin sözlü ve yazılı iletişim yeteneklerini geliştirmek. Mesleki konularla ilgili yazışma ilkelerini uygulayabilme. İletişim tekniklerini karşılaştırıp uygun olanını uygulayabilme.

4502111 BİLGİSAYAR-I**(1+1) 2**

Temel donanım ve yazılımı tanıyabilme. İletişim sistemlerini tanıyabilme. İnternet uygulamalarını kullanabilme.

4502113 MALZEME BİLİMİ VE YAPI MALZEMESİ**(2+1) 3**

Atom, atomların hareketi, atomların dizilişi atomlar arası bağlar ve bunların malzeme özellikleri üzerindeki etkilerini kavrayabilme. Uygun ve ekonomik malzeme seçimi için malzemelerin genel özelliklerini kavrayabilme ve malzeme özelliklerinin belirlenmesinde kullanılacak test yöntemlerinin temel ilkelerini uygulayabilme. Yapıda kullanılan malzeme çeşitleri hakkında temel bilgileri kavrayabilme.

4502117 YABANCI DİL-I**(4+0) 4**

Öğretilen yabancı dili doğru olarak anlayabilme, okuyabilme ve konuşabilme.

4502119 TÜRK DİLİ-I**(2+0) 2**

Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme. Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme. Araştırma, okuma ve bilgilene kabiliyetlerini uygulayabilme.

4502121 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I**(2+0) 2**

İnkılapçılığın tanımı, evreleri, gelişme ortamı, Birinci Dünya Savaşı, cepheler, Osmanlı Devletinin parçalanması, ateşkes anlaşması, işgaller karşısında tepkiler, kongreler, Kuvayi Milliye ve Misakı Milli, TBMM açılışı, ordunun kurulması, Sevr ve Gümrü barışı.

II. YARIYIL:**4502102 MATEMATİK-II****(3+1) 4**

Öğrenciye ders kapsamındaki konuları verimli bir şekilde öğretmek gerekli ve yeterli matematik temeli oluşturmak. Meslek derilerindeki Matematik konularını daha iyi anlamasını ve öğrendiği matematik konularını mesleğinde kullanmasını sağlamak.

4502104 YAPI STATİĞİ-II**(2+1) 3**

Uygulaması oldukça fazla olan gerber sistemlerini ve kafes sistemlerini tanıyabilme ve analizini yapabilme. Döşeme, kiriş gibi yapı elemanlarının statik hesap ilkelerini uygulayabilme.

4502106 BETON TEKNOLOJİSİ**(3+1) 4**

Çimentonun hammaddesi, oluşumu, çeşitleri ve depolanma şekillerini kavrayabilme. Beton üretiminde kullanılacak, agrega ve agrega yığınlarının sahip olması gereken özellikleri kavrayabilme. Beton üretiminde ve bakımında kullanılacak suların sahip olması gereken temel özellikleri kavrayabilme. Beton üretimi, taşınma, yerleştirilme ve bakım için gerekli olan temel ilkeleri uygulayabilme.

4502108 YAPI TEKNOLOJİSİ-II**(1+1) 2**

Dilatasyon derzlerini, nerelerde ve niçin yapıldıklarını kavrayabilme. Yalıtımı, yalıtım türlerini (ısı, ses, su ve neme karşı yalıtım) ve yalıtım malzemelerini kavrayabilme. Toprak işlerinde kullanılan makineleri ve zemin iyileştirme yöntemlerini kavrayabilme. Basit kazı ve nakliye hesaplarını yapabilme. Yerinde dökme betonarme, prefabrik ve çelik yapılar gibi geleneksel ve ileri yapım yöntemleri ile bunların mukayeselerini yapabilme. Kalıp ve iskele gibi geçici işleri kavrayabilme.

4502110 YAPI MİMARİSİ VE DETAY ÇİZİMLERİ**(2+1) 3**

Mimari proje hazırlama ilkelerini kavrayabilme. Mimari proje çizimine yönelik esas ve teknikleri uygulayabilme. Yapı sistem ve elemanlarına ilişkin detay çizimlerini yapabilme.

4502112 BİLGİSAYAR-II**(1+ 1) 2**

Microsoft Word programını temel düzeyde kullanabilme. Microsoft Excel programını temel düzeyde kullanabilme. Microsoft Power Point programını temel düzeyde kullanabilme. Microsoft Outlook programını etkin düzeyde kullanabilme.

4502114 MUKAVEMET**(2+0) 2**

Mukavemet ile ilgili birim sistemleri tanıyabilme ve birim sistemler arası dönüşüme ilişkin ilkeleri kavrayabilme. Basit problemlerle gerilmenin temel ilkelerini uygulayabilme. Pascal Kanunu ve Archimed prensibinin temel ilkelerini kavrayabilme. Hook Kanununun temel ilkelerini kavrayabilme. Geometrik şekillerin atalet momenti ve ağırlık merkezlerinin bulunmasında kullanılacak temel bağlantıları kavrayabilme. Basit kiriş tasarım ve tahkiki ile ilgili temel ilkeleri uygulayabilme. Basit kirişlerde yük altında oluşacak eğri bağıntısının hesap yöntemini kavrayabilme.

4502118 YABANCIDİL-II**(4+0) 4**

Öğretilen yabancı dili doğru olarak anlayabilme, okuyabilme ve konuşabilme.

4502120 TÜRK DİLİ-II**(2+0) 2**

Günlük hayattaki yazılı anlatım türleri konusunu tanıyabilme. Noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme. Doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme. Araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini uygulayabilme.

4502122 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II**(2+0) 2**

Kurtuluş Mücadelesi, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a Cumhuriyetçilik ve Halifelik, tahriri sükûn dönemi ve demokrasi, milliyetçilik, laiklik ilkesi, Türkiye'nin gündemi.

III. YARIYIL:**4502201 ZEMİN MEKANIĞI-I****(2+1)3**

Ülkemizin jeolojik yapısını ve yer kabuğunu oluşturan kayaçları kavrayabilme. Araziden numune alma yöntemlerini kavrayabilme. Zeminlerin fiziksel özelliklerini tanıyabilme ve zeminlerin değişik yöntemlerle sınıflandırılmasını yapabileme. Zeminlerde geçirimsizliği ve su akımlarını kavrayabilme ve geçirimsizlik deneylerini yapabileme.

4502203 TOPOGRAFYA**(2+2) 3**

Topografyanın tanımı ve kullanım yellerini kavrayabilme. Ülkemizde ve dünyada kullanılan ölçü birimlerini ve ölçek türlerini kavrayabilme ve bunların birbirlerine dönüştürme ilkelerini uygulayabilme. İmar kanununu, basit uygulamalarını ve kullanılan teknik terimleri (ada, parsel, pafta, çap, taks, kaks, imar sınırı, iskân sınırı vb.) kavrayabilme. Değişik arazi şartlarında doğruların belirlenmesini kavrayabilme ve arazide uygulamasını yapabileme. Çeşitli uzunluk ölçüm cihazlarını kullanarak uzunluk ölçümünü kavrayabilme ve arazide uygulamasını yapabileme. Yükseklik ölçüm cihazlarını kullanarak yüksekliklerin ölçümünü kavrayabilme ve arazide uygulamasını yapabileme. Eş yükseklik eğrilerinin özellikleri, eş yükseklik eğrili planlardan gerekli bilgilerin alınması ve kesitlerin çıkarılmasını kavrayabilme. Yatay ve düşey açı ölçümünü, poligon türlerini, poligon tesis edilmesini ve tesis edilmiş poligon üzerinde gerekli ölçümlerin yapılmasını kavrayabilme ve arazide uygulayabilme. Alan ve hacim hesaplarının temel ilkelerini uygulayabilme.

4502205 BETONARME-I**(2+2) 3**

Betonarme ve betonarmeyi oluşturan malzemelerin davranış ilkelerini kavrayabilme. Betonarme yapı elemanlarını ve davranış ilkelerini kavrayabilme. Bu elemanlardan en çok kullanılan döşeme, kiriş, kolon gibi elemanları betonarme olarak teşkil edebilme.

4502207 YAPI TESİSAT BİLGİSİ**(2+0) 2**

Elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri tanıyabilme, tesisat yapım ilkelerini kavrayabilme. Yapı sıhhi tesisatında kullanılan malzemeleri tanıyabilme ve yapım ilkelerini kavrayabilme. Isıtma, havalandırma ve sıcak su tesisatlarının yapı şartlama göre uygulayabilme ilkelerini kavrayabilme.

4502209 BÜRO VE ŞANTIYE ORGANİZASYONU**(3+0) 3**

Proje türlerini ve hazırlanma ilkelerini kavrayabilme. İhalelerin yapılması, teminatların alınması ve iade edilmesi, sözleşmelerin imzalanması ve doğması mümkün olan sorunların çözümünü kavrayabilme. Şantiyelerin kurulması ve organizasyonunu kavrayabilme. İş programı türlerini kavrayabilme ve basit iş programlarını yapabilme. Bayındırlık İşleri Kontrol Yönetmeliğini ve kontrollük (müşavirlik) hizmetlerini kavrayabilme.

4502211 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM-I**(1+1) 2**

CAD Sistemi ve donanımını tanıyabilme. CAD Sisteminin kullanımına yönelik temel bilgileri ve çizim parametrelerinin ayarlanmasını kavrayabilme. CAD Sisteminin temelini oluşturan koordinat sistemlerini kavrayabilme ve temel ilkelerini uygulayabilme. Çizgi, çokgen, çember vb. temel geometrik şekillerin çizim yöntemlerini uygulayabilme. Çizim üzerinde düzeltme ilkelerini kavrayıp, etkili olarak uygulayabilme. Farklı çizgi tipi ve renklerle katmanlı (layer) çizimleri yapabilme. Yazı yazma, ölçülendirme ve tarama yapma yöntemlerini uygulayabilme.

4502213 ÇELİK YAPILAR-I**(2+0) 2**

Çelik yapıları tanıyabilme. Çelik yük ve yükleme durumlarını kavrayabilme. Çelik yapı elemanlarının davranışlarını kavrayabilme. Boyut hesap ve tahkikinde temel ilkeleri uygulayabilme. Birleşim detaylarının çizim ilkelerini uygulayabilme.

4502225 HİDROLİK VE HİDROLOJİ (X)**(2+1) 3**

Hidrolojinin tanımını ve önemini kavrayabilme. Suların yapmış oldukları basınç ve hesap ilkelerini kavrayabilme. Bernoulli ve süreklilik denklemlerini öğrenip uygulama alanlarını kavrayabilme. Borulardaki ve açık kanallardaki akımları kavrayabilme.

4502227 KARAYOLU İNSAATI-I (X)**(2+1) 3**

Ulaştırma ve ulaştırma çeşitlerini kavrayabilme. Şerit sayı ve genişliklerinin belirlenmesinde temel ilkeleri uygulayabilme. Yol standartlarının seçiminde temel ilkeleri kavrayabilme. Güzergâh seçiminde temel ilkeleri kavrayabilme. Yol projesinin zemine aplikasyonunda temel ilkeleri uygulayabilme.

4502229 YAPILAR DA HASAR TESPİTİ-I (X)**(2+1) 3**

Röleveyi kavrayabilme ve röleve çıkarmak üzere temel ilkeleri uygulayabilme. Yığma yapılarda oluşan hasarın oluşum nedenlerini kavrayabilme ve yapının mevcut durumunu belirlemek için temel ilke ve test yöntemlerini uygulayabilme.

4502231 AHŞAP YAPILAR**(2+1) 3**

Ahşap ve ahşap esaslı malzemeleri kavrayabilme. Ahşap işlerinde kullanılan takımlar ve iş makinelerinin çalışma ve usul ve kurallarını, emniyet önlemlerini kavrayabilme. Beton ve betonarme elemanların kalın yapım yöntemlerini uygulayabilme. Ahşap çatı, kapı ve pencere doğramalarını usulüne uygun yapabileme. Ahşap duvar, döşeme ve tavan kaplamalarını uygulayabilme.

4502233 PREFABRİK YAPILAR-I (X)**(2+1) 3**

Prefabrik yapı ve elemanlarını tanıyabilme. Montaj detay çizim ilkelerini uygulayabilme. Temel detay çizim ilkelerini uygulayabilme.

4502235 MESLEKİ YABANCI DİL (İNG.) (X)**(2+1) 3**

İnşaat sektöründe kullanılan terimleri kavrayabilme. Şantiyeler ve kurulma aşamalarını içeren parçaların anlam ve yapılarını kavrayabilme. Değişik yapı türlerinin inşa edilmiş aşamalarını içeren parçaların anlam ve yapılarını kavrayabilme. Kullanma ve bakım kılavuzlarının tercüme ilkelerini uygulayabilme. Teknik rapor, CV, sipariş ve iş mektubu yazım ilkelerini uygulayabilme.

4529237 PROJE (X)**(2+1) 3**

İki-üç katlı yığma veya betonarme ayırık nizam - bitişik nizam konut projelerinde, Resmi evrakların oluşumu (tapu, imar çapı, kot tutanağı, ölçülü kadastro çapı), İmar kanunu ve yönetmelikler, manzara, yol, çevre, iklim, malzeme vb. gibi etkenlerin önemini izah ederek ayan projelerin hazırlanması. (ölçek 1/100 tekniğinde; normal kat, zemin kat, bodrum kat, en az iki kesit, görünüşler ve ölçek 1/200 ölçeğinde vaziyet planının çizilmesi) Yıl içi yapılan projelerin tesliminin gerçekleştirilmesi.

IV. YARIYIL:**4502202 ZEMİN MEKANİĞİ-II****(2+1) 3**

Sıkıştırmayı tanıyabilme, sıkıştırmanın yapılmasını ve faydalarını kavrayabilme ve kontrolünü yapabilme. Değişik yükler altındaki zeminlerde belirli derinliklerde oluşacak gerilme artışlarını hesaplayabilme. Zeminlerin kayma mukavemeti ve parametrelerini hesaplayabilme ve deneysel olarak uygulayabilme. Zeminlerin dayanma yapılarına uyguladıkları yanal basınçları hesaplayabilme ve dayanma yapılarında oturma, kayma ve devrilme tahkiki yapabilme, taşıma gücü, emin taşıma gücü, zemin emniyet gerilmesi gibi terimleri kavrayabilme ve basit taşıma gücü hesaplarını yapabilme. Oturma, tam oturma, farklı oturma gibi terimleri kavrayabilme ve basit oturma hesaplarını yapabilme.

4502204 İŞLETME YÖNETİMİ**(2+0) 2**

İşletmenin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ile ilişkilerini kavrayabilme. İşletme çeşitlerini sıralayabilme. İşletmelerin kuruluş çalışmalarını, kuruluş yerinin seçimini ve işletmenin kapasitesinin belirlenmesini kavrayabilme. İşletme fonksiyonlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrayabilme. İşletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunları kavrayabilme.

4502206 BETONARME-II**(1+1) 2**

Temeli tanıyabilme. Temel çeşitlerini kavrayabilme. Temel seçim ilkelerini kavrayabilme. Temel detay çizimlerini uygulayabilme.

4502208 KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLAR**(1+1) 2**

Standardizasyonun gereğini ve önemini kavrayabilme. Kalite ve Kalite Kavramlarını açıklayabilme. Kalite Güvencenin önemini kavrayabilme. Mesleki standartları açıklayabilme.

4502210 METRAJ VE KESİF İŞLERİ**(3+1) 4**

Birim fiyatları, birim fiyat türlerini, kapsamını ve birim fiyatlarının hesaplanmasını kavrayabilme. Metraj ve keşfi tanımlayabilme, proje ve imalat üzerinden metraj yapabilme ve bu metrajı kullanarak keşif düzenleyebilme. Yeşil defter, ataşman defteri ve röleve defteri ve bu defterlerden faydalanarak hakediş düzenleyebilme (mümkünse öğrencinin bir hakediş programı kullanarak bunu yapmasını sağlayabilme.) Geçici ve kesin kabul işlemlerini, eksik ve kusurlu durumlarda yapılması gerekenleri kavrayabilme.

4502212 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM-II**(1+1) 2**

CAD Sistemi yardımı ile mimari proje çizimleri yapabilme. CAD Sistemi yardımı ile mimari detay çizimleri yapabilme. CAD Sistemi yardımı ile betonarme elemanlarını çizim ilkelerini uygulayabilme. Çizilen resimlerin çizdirme yöntemlerini kavrayabilme.

4502214 ÇELİK YALILAR II**(2+0) 2**

Eğilme elemanlarını tanıyabilme. Çelik çatılarda yük hesap ilkelerini kavrayabilme. Boyut hesap ve tahkikinde temel ilkeleri uygulayabilme. Detay çizim ilkelerini uygulayabilme.

4502216 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI**(2+2) 3**

Sistem tasarım ilkelerini kavrayabilme. Veri toplama yöntemlerini kavrayabilme. Bir paket programa veri giriş ilkelerini uygulayabilme. Sistem analizini yapabilme ve sonuçları kavrayabilme.

4502226 SU TEMİNİ VE ATIKSULAR (X)**(2+1) 3**

İçme sularının fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve radyolojik özelliklerini kavrayabilme. Etüt çalışmalarında yapılacak yöntemleri kavrayabilme. Suların derlenme yöntemlerini kavrayabilme. Suların depolanma yöntemlerini kavrayabilme. Suların arıtılma yöntemlerini kavrayabilme. Suların iletilme ilke ve esaslarını kavrayabilme. Atık suların depolanması, arıtılması ve uzaklaştırılması yöntemlerini kavrayabilme.

4502228 KARAYOLLARI İNŞAATI-II (X)**(2+1) 3**

Yol alt temel, temel malzemelerinin seçimi, yola serim ve sıkıştırma işlemlerini kavrayabilme. Yol alt yapısında kullanılacak malzemeler üzerinde gerekli testleri yapabilme. Kaplama çeşitlerini ve kullanım yerlerini kavrayabilme. Sıcak karışım hesabında temel ilkeleri uygulayabilme. Sıcak karışım üzerinde gerekli testleri yapabilme. Kaplamaların bozulma sebeplerini kavrayabilme. Kaplamaların bakım ve onarım yöntemlerini kavrayabilme. Drenajın amaç ve yöntemlerini kavrayabilme.

4502230 YAPILARDA HASAR TESPİTİ-II (X)**(2+1) 3**

Betonarme yapılarda taşıyıcı olmayan elemanlarda oluşan hasar türü ve nedenlerini, kavrayabilme. Betonarme yapılarda taşıyıcı elemanlarda oluşan hasar türü ve nedenlerini kavrayabilme ve hasar durumunu belirlemek için temel ilkeleri uygulayabilme. Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme yöntemlerini kavrayabilme.