

BATMAN ÜNİVERSİTESİ KOZLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

YAPI DENETİMİ PROGRAMI MÜFREDAT DERSLERİ

1. YARIYIL

| DERSİN KODU | DERSİN ADI | Z/S | T+U | KREDİ | AKTS/ECTS | ÖĞRETİM ELEMANI |
|-------------------|-------------------------------|-----|------------------------|-------|-----------|-----------------|
| 32020120 | Matematik I | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020130 | Türk Dili ve Edebiyatı I | Z | 2+0 | 2 | 2 | |
| 32020144 | Yabancı Dil I | Z | 3+0 | 3 | 3 | |
| 32020132 | Atatürk İlk. ve İnk. Tarihi I | Z | 2+0 | 2 | 2 | |
| 32020101 | Teknik Resim | Z | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020102 | Temel Bilgisayar Bilimleri | Z | 1+2 | 2 | 3 | |
| 32020103 | Yapı Malzemeleri | Z | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020104 | Mekanik ve Statik | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020105 | Yapı Teknolojisi I | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 320201nn | TOSD-I (Girişimcilik – I) | S | 2+0 | 2 | 3 | |
| TOPLAM KREDİ : 23 | | | TOPLAM AKTS/ECTS: 27+3 | | | |

2. YARIYIL

| DERSİN KODU | DERSİN ADI | Z/S | T+U | KREDİ | AKTS/ECTS | ÖĞRETİM ELEMANI |
|-------------------|--------------------------------|-----|------------------------|-------|-----------|-----------------|
| 32020220 | Matematik II | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020231 | Türk Dili ve Edebiyatı II | Z | 2+0 | 2 | 2 | |
| 32020245 | Yabancı Dil II | Z | 3+0 | 3 | 3 | |
| 32020233 | Atatürk İlk. ve İnk. Tarihi II | Z | 2+0 | 2 | 2 | |
| 32020201 | Mukavemet | Z | 2+0 | 2 | 5 | |
| 32020202 | Beton Teknolojisi | Z | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020203 | Yapı Teknolojisi II | Z | 2+0 | 2 | 4 | |
| 32020204 | Bilgisayar Destekli Tasarım | Z | 2+2 | 3 | 4 | |
| 320202nn | TOSD-II (Girişimcilik – II) | S | 2+0 | 2 | 3 | |
| TOPLAM KREDİ : 21 | | | TOPLAM AKTS/ECTS: 27+3 | | | |


ASLI GİBİDİR
İsmail IŞIK
Yüksekokul Sekreteri

3. YARIYIL

| DERSİN KODU | DERSİN ADI | Z/S | T+U | KREDİ | AKTS/ECTS | ÖĞRETİM ELEMANI |
|------------------|-----------------------|-----|-------------------------|-------|-----------|-----------------|
| 32020300 | Staj (30 İş Günü) | Z | 0+0 | 0 | 6 | |
| 32020301 | Betonarme | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020302 | Zemin Mekaniği | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020303 | Büro ve Şantiye Org. | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020304 | Yapı Statiği | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020305 | Mesleki Etik | S | 2+0 | 2 | 4 | |
| 32020306 | Mimari Proje | S | 3+0 | 3 | 4 | |
| 32020307 | Betonarme Proje | S | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020308 | Karayolu İnşaatı I | S | 3+0 | 3 | 4 | |
| 32020309 | Yapı Tesisat Bilgisi | S | 2+0 | 2 | 4 | |
| 32020310 | Hidrolik ve Hidroloji | S | 3+0 | 3 | 4 | |
| TOPLAM KREDİ: 16 | | | TOPLAM AKTS/ECTS: 18+12 | | | |

4. YARIYIL

| DERSİN KODU | DERSİN ADI | Z/S | T+U | KREDİ | AKTS/ECTS | ÖĞRETİM ELEMANI |
|-------------------|-------------------------------|-----|-------------------------|-------|-----------|-----------------|
| 32020401 | Bina Bilgisi ve İmar Mevzuatı | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020402 | Yapı Planlama ve Org. | Z | 3+0 | 3 | 4 | |
| 32020403 | Yapı Denetim Uygulamaları | Z | 2+0 | 2 | 3 | |
| 32020404 | Kalite Güvence Standartları | Z | 2+0 | 2 | 4 | |
| 32020405 | Ölçme Bilgisi | Z | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020406 | Yapı Onarım ve Güçlendirme | S | 3+0 | 3 | 4 | |
| 32020407 | İnşaat Müh. Deneyleri | S | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020408 | Çelik Yapılar | S | 2+0 | 2 | 4 | |
| 32020409 | Karayolu İnşaatı II | S | 2+2 | 3 | 4 | |
| 32020410 | Su Temini ve Çevre Sağlığı | S | 3+0 | 3 | 4 | |
| 32020411 | İş ve İşçi Güvenliği | S | 2+0 | 2 | 4 | |
| TOPLAM KREDİ : 20 | | | TOPLAM AKTS/ECTS: 18+12 | | | |

*TOSD: Teknik Olmayan Seçmeli Ders **AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

***Z: Zorunlu Ders S: Seçmeli Ders T: Teorik Ders Saati U: Uygulamalı Ders Saati

****3. ve 4. Yarıyıl da 8 Kredilik (12 AKTS) seçmeli ders seçilecektir.

Not: Mezun olabilmek için 4 yarıyıldaki müfredat derslerinin tamamının (80 Kredi – 120 AKTS) başarılı olması ve 30 iş günü Stajın tamamlanmış olması gerekmektedir.



BATMAN ÜNİVERSİTESİ

KOZLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

YAPI DENETİMİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

(T+U+K) AKTS

I. YARIYIL

32020120 Matematik I (2+0+2) 3

Küme; Sayılar; Modüler aritmetik; Cebir kavramı; Polinom kavramı ve polinomlarla işlemler; Oran ve orantı kavramları ve uygulamaları; Denklemler; Eşitsizlikler; Fonksiyonlarda temel işlemler; Fonksiyon çeşitleri; Parabol ve grafiği; Parçalı doğrusal fonksiyon ve grafiği; Mutlak değer fonksiyonu ve grafiği; Üstel fonksiyonlar; Logaritma.

32020130 Türk Dili I (2+0+2) 2

Dil nedir? Dil Kültürü ilişkisi ve Dilin Sosyal Hayattaki Yeri; Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri; Türkçe'nin Ses Özellikleri; Ses Bilgisi ile İlgili Kurallar; Türkçe'nin Yapım ve Çekim Ekleri ve Uygulamaları; Türkçe'de Sözcük Türleri; İmla Kuralları ve Uygulamaları; Kompozisyonla İlgili Temel Bilgiler.

32020144 Yabancı Dil I (3+0+3) 3

Verb To (Present); Prepositions; Subject Pronouns; A/An; Plural Nouns; This/That-These/Those; There is/There Are; Have Got/ Has Got; Countable/UnCountable Nouns; Possessive Forms Of Nouns; Possessive Adjectives; Also; Too; Either; Possessive Pronouns; Many/Much; A Lot Of; A Few/A Little; Some/Any; How Many/How Much; Can Imperatives; The Simple Past Tense; (Be) Going To Have Tense; The Past Continuous Tense; Adjectives/Adverbs; Comparisons/ Superlatives; The Present Perfect Tense (For/Since/Never/Just/Already/Yet).

32020132 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2+0+2) 2

Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersini Okumanın Amacı ve İnkılâp Kavramı; Atatürk'ün İnkılâp Kavramının Değerlendirilmesi; Atatürk'e Göre Türk İnkılâbının Özellikleri; Atatürkçülüğün Üç Boyutlu Olarak Değerlendirilmesi; Osmanlı İmparatorluğu'nun Yıkılışı ve Türk İnkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış; Osmanlı Devletinin Parçalanmasına Ait Projeler; Osmanlı İmparatorluğu'nun Son Dönemdeki Siyasi ve Askeri Faaliyetler; Birinci Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti; Mondros Ateşkes Antlaşması; Mondros Ateşkes Antlaşması'nın Uygulanması; Anadolu'nun İşgali Karşısında Memleketin Siyasi, Askeri, Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Durumu; Anadolu'nun İşgali Karşısında Atatürk'ün Tepkileri; Milli Mücadelenin Hazırlığı ve Yürütülen Faaliyetler; TBMM'nin İstiklal Savaşı'nda Yönelimi.


ASLI GİRİDİR
İsmail IŞIK
Yüksekokul Sekreteri

32020101 Teknik Resim (2+2+3) 4

Teknik çizimin temel esasları; Ölçekli çizim; Ölçülendirme; Geometrik çizimler; Düzlemin izdüşümü; Geometrik cisimlerin izdüşümü; Düzlemlerin ara kesiti; Basit parçaların perspektifi; Temel görünüş çizimleri; Parçaların tam kesitleri ve tarama.

32020102 Temel Bilgisayar Bilimleri (1+2+2) 3

Bilişim teknolojileri; yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramlar; genel olarak işletim sistemleri; kelime işlemci programları; elektronik tablolar programları; veri sunumu; eğitimde İnternet kullanımı; bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkileri ve eğitimdeki yeri; bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları. Bilgisayar bilimine giriş; Kelime işlemci (MS Word); Elektronik tablolar (MS Excel); Sunu (MS Powerpoint); İnternet ve e-posta yönetim programları.

32020103 Yapı Malzemeleri (2+2+3) 4

Yapı malzemelerinin tanımı, 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; Isı yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması; Ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması; Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması; Yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması.

32020104 Mekanik ve Statik (2+0+2) 3

Ölçü birimleri; Skaler ve vektörel büyüklükler; Kuvvetlerde bileşen ve bileşke işlemleri; Bir noktada moment; Mesnet tepkileri.

32020105 Yapı Teknolojisi I (2+0+2) 3

Yapı, tanımı ve sınıflandırılması, zeminlerin sınıflandırılması, zemin etütleri, zeminin taşıma gücü, kayma mukavemeti, planın zemine tatbiki (aplikasyon), kazı işleri, tahkim işleri, drenaj, zemin iyileştirme yöntemleri, istinad duvarları, dilatasyon derzleri hakkında genel bilgi ve uygulamalar.

320201nn TOSD-I (2+0+2) 3

II. YARIYIL

32020220 Matematik II (2+0+2) 3

Temel trigonometri; Trigonometrik fonksiyonlar; Matrisler; Denklem sistemleri; Limit; Süreklilik; Türev; Fonksiyon grafikleri; İntegral; İntegralin alan, hacim ve ağırlık merkezi ve hesaplamaları.


ASLI GIBİNİR
İsmail IŞIK
Yükseköğretim Sekreteri

32020231 Türk Dili II (2+0+2) 2

Cümlenin unsurları; Cümle tahlili ve uygulamaları; Anlatım; Cümle bozuklukları ve düzeltilmesi; Kompozisyon yazımında kurallar;Yazılı kompozisyon türleri ve uygulaması; Düşünce dünyası eserlerinin incelenmesi.

32020245 Yabancı Dil II (3+0+3) 3

Irregular verbs; The Present continuous Tense; Clothes; Why-Questions; Comparatives and superlatives; Parts of the body; Going to; Phrasal verbs; The present perfect tense; The World; Will; First condition; The past continuous tense; Countables and uncountables; Would; Second conditional; Have to; Can; Past and future; The passive.

32020233 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2+0+2) 2

Milli mücadele ruhu; Mudanya mütarekesinin şartları ve sonuçları; Saltanatın kaldırılması; Lozan barış antlaşması; Atatürk felsefesine genel bakış; Atatürk düşünce sisteminin temel özellikleri; Atatürk ve milli eğitim; Tarih ve güzel sanatlar; Atatürk ve gençlik; Atatürk ilkeleri; Atatürk inkılaplarına genel bakış değerlendirmesi.

32020201 Mukavemet (2+0+2) 5

Ağırlık merkezi; Atalet momenti; Çekme gerilmesi; Basınç gerilmesi; Kesme gerilmesi; Tek eksenli eğilme.

32020202 Beton Teknolojisi (2+2+3) 4

Çimentoda kıvam ve priz; Çimentoda hacim sabitliği; Çimentoda özgül ağırlık; Çimentoda dayanım; Agregada birim hacim ve özgül ağırlık; Agregada elek analizi; Agregada su emme oranı, aşınma kaybı ve ince agregada ince madde oranı; Beton deneyleri; Betonda mineral ve kimyasal katkıları; Betonun taşınması, dökümü ve bakımı.

32020203 Yapı Teknolojisi II (2+0+2) 4

Yapılarda düşey sirkülasyon elemanlarından merdivenler, merdivenlerin tanımı ve türleri, yapısal özellikleri, çizimsel örnekli uygulama, korkulukları, taşıyıcı ayakları, küpeşte, dolgu konstrüksiyonu, asansörler ve rampalar. Çatılar, çatı taşıyıcısını oluşturan elemanların tanıtımı, oluşumu ve planlaması ve detaylar, çatı çeşitleri, çatıdaki baca ve servis çıkışlarının konstrüksiyonu.

32020204 Bilgisayar Destekli Tasarım (2+2+3) 4

Tasarım konusu; Paket program kurulumu; Paket programın çalıştırılması; Veri toplama; Veri girişi; Analiz yaptırma; Program çıktıları.

320202nn TOSD-II (2+0+2) 3


ASLI GIBI
İsmail IŞIK
Yükseköğretim Sekreteri

III. YARIYIL

32020300 Staj (0+0+0) 6

Öğrencinin ilgili sektörlerde yapacağı pratik ve uygulamalı eğitimidir. Toplam 30 iş gününü kapsamaktadır. Öğrencilerin; iş yerlerindeki eğitim, uygulama ve stajları, Yüksek Öğretim Kurulunun belirlediği esas ve usuller çerçevesinde yapılır. Mesleki konularda eğitim ve uygulama yaptırılarak iş tecrübesi kazanımı amaçlanmaktadır. Koordinatör öğretim elemanı gözetiminde eğitim ve uygulamalar yürütülür. İşyerinden gelen değerlendirme formları incelenerek, staj eğitim, uygulama ve çalışma komisyonu tarafından değerlendirme yapılır.

32020301 Betonarme (2+0+2) 3

Döşemenin statik hesapları; Döşeme tasarımı; Kirişlerin statik hesapları; Kiriş tasarımı; Kolonların statik hesapları; Kolon tasarımı; Temel yükleri; Temel tasarımı.

32020302 Zemin Mekaniği (2+0+2) 3

Çevre geotekniği açısından zeminlerin genel yapısı; Muayene çukurları; Zeminden numune alma yöntemleri; Su içeriği ve zemin inceleme tutanağı; Islak elek analizi; İnce taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu (Özgül ağırlığı); Orta ve iri taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu (Özgül ağırlığı); Tabii birim hacim ağırlığı (kum konisi metodu); İnce taneli zeminlerin dane çapı dağılımı (Hidrometre metodu); Casagrande cihazı ile likit limit deneyi; Koni batma cihazı ile likit limit deneyi; Plastik limit deneyi; Rötire limiti deneyi.

32020303 Büro ve Şantiye Organizasyonu (2+0+2) 3

Şantiye kurulumu, İş programı; Şantiyede imalat hazırlığı; İmalat ekipleri; Aplikasyon çalışmaları; Hafriyat işleri; Şantiye defterleri; Büro çalışmaları; İmalat kontrolü; Hakediş hazırlama; Geçici ve kesin kabul.

32020304 Yapı Statiği (2+0+2) 3

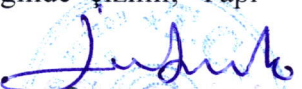
İzostatik kirişler; İzostatik düzlem çerçeveler; İzostatik düzlem kafes sistemler; Üç mafsallı sistemler; Hidrostatik basınç; Hidrostatik kuvvet; Hidrostatik kuvvetin etki noktası.

32020305 Mesleki Etik (2+0+2) 4

Etik ve ahlak kavramlarını inceleme; Etik sistemlerini inceleme; Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri inceleme; Meslek etiğini inceleme; Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek; Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

32020306 Mimari Proje (3+0+3) 4

Konutlar hakkında genel bilgi, tanım ve amaçlar; İhtiyaç programı, fonksiyon çalışması, oryantasyon çalışması; Bir konutu oluşturan mekanların Ö:1/50 tekniğinde çizimi; Yapı


ASLI GİBİDİR
İsmail İŞİK
Yüksekokul Sekreteri

projelerinin düzenlenme esasları; Planlama süreci; Mimari proje çiziminde resmi evrakların temini ve dönem içi proje konularının belirlenmesi; İmar kanunu ve yönetmeliği; İmar çapının 1/100 tekniğinde büyütülerek ihtiyaç programının belirlenmesi; Leke ve etüd çalışması; Normal, zemin ve bodrum kat planlarının çizimi; Kesit ve görünüşlerin 1/100 ölçeğinde çizimi; Ödev.

32020307 Betonarme Proje (2+2+3) 4

Döşeme hesabı; Döşeme kalıp planı çizimi; Taşıyıcı elemanların ön boyutlandırılması; Giriş yük analizi; Çerçevelerin düşey yüke göre çözümü; Çerçevelerin yatay yüke göre çözümü; Kesit tesirlerinin toplanma kuralları; Girişlerin betonarme hesabı; Kolon ve temel betonarme hesabı; Çizimler; Ödev.

32020308 Karayolu inşaatı I (3+0+3) 4

Ulaştırma ile ilgili temel tanımlar, Trafik hacmi, hız ve yoğunluk kavramları, Yol trafik kapasitesini ve kapasiteyi etkileyen faktörler, Hizmet düzeyi kavramı, Yol geometrik standartlarının seçiminde kullanılan temel faktörler, Proje hızı kavramı, Yolların sınıflandırılmasını yapılması ve Türkiye’de kullanılmakta olan yol standartlarının açıklanması

32020309 Yapı Tesisat Bilgisi (2+0+2) 4

Atık su tesisatı ve kullanım malzemeleri, temiz su tesisatı ve kullanım malzemeleri, yapı elektrik tesisatı ve kullanılan malzemeler, yapı merkezi sistem ısıtma tesisatı ve malzemeleri.

32020310 Hidrolik ve Hidroloji (3+0+3) 4

Hidrolojinin temel tanımları, Yağışın oluşumunu ve yağış çeşitleri, Hidrolojik çevrimi ve önemi, Havza ve özellikleri, Yer üstü su akımlarının ve yer altı sularının oluşumu, Yağış ölçüm aletleri ve yöntemleri, Basit problemler için Bernoulli denklemi, Laminer ve türbülanslı akım kavramları, Borularda oluşan yük kayıpları, Borulardaki yük kayıp hesapları, Serbest yüzeyli akımların sınıflandırılması, Akım rejimi hesap ilkeleri, Basit problemler için Bernoulli denklemi

IV. YARIYIL

32020401 Bina Bilgisi ve İmar Mevzuatı (2+0+2) 3

Konutlar; İhtiyaç programları; Mekanların tefrişi; Mekanların yönlendirilmesi; Fonksiyon şeması; İnsan-çevre ilişkisi; imar kanunu; Isı yönetmeliği; Sığınak yönetmeliği; Otopark yönetmeliği.


ASLI GİRİDİR
İsmail IŞIK
Yükseköğül Sekreteri

32020402 Yapı Planlama ve Organizasyonu (3+0+3) 4

Metrajların çıkartılması; Birim fiyat çıkartılması; Yaklaşık maliyet hesapları; İhale komisyonları, genel, teknik ve özel şartnameler; İhale dosyaları; KİK yazışma evrakları; İhale sözleşmesi.

32020403 Yapı Denetim Uygulamaları (2+0+2) 3

Yapı denetim yönetmeliği; Proje inceleme ilkeleri; Ruhsat dosyalarının hazırlanması; Resmi işlemlerin takip esasları; Malzemelerin laboratuvarında kontrolü; Bina aplikasyonu; Kalıp ve demir kontrol esasları; Betonun hazırlanmasında dikkat edilecek esaslar; Betonun bakım esasları; Numune alınma esasları; Yapı kullanma izinlerinin alınması.

32020404 Kalite Güvence Standartları (2+0+2) 4

Kalite kavramı; Standart ve standardizasyon; Standartın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları; Çevre standartları; Kalite yönetim sistemi modelleri ve stratejik yönetim; Yönetime katılma; Süreç yönetim sistemi; Kaynak yönetimi sistemi; Üretimde kalite kontrolü; Muayene ve örnekleme.

32020405 Ölçme Bilgisi (2+2+3) 4

Topografya temel kavramlar, Alan hesapları, Hacim hesapları, Arazi ölçme teknikleri; Koordinat hesapları ve temel ödevler, Nivelman işleri; Elektronik arazi ölçme aletleri; Boy kesit çıkartmak; En kesit çıkartmak; Plankote ölçüleri.

32020406 Yapı Onarım ve Güçlendirme (3+0+3) 4

Hasar tespiti; Röleve çalışması; Tahribatsız muayene; Tahribatlı muayene; Yapılarda güçlendirme; Hasarlı bölgede ön hazırlık; Malzeme temini; İskele ve platform; Onarım ve güçlendirme.

32020407 İnşaat Mühendisliği Deneyleri (2+2+3) 4

Mekanik deneyleri; Hidrolik deneyleri; Ulaştırma deneyleri; Yapı deneyleri; Zemin Mekaniği deneyleri.

32020408 Çelik Yapılar(2+0+2) 4

Çelik yapılarda birleşim noktaları; Çelik yapı nokta detayları; Çelik yapılarda çekme çubukları; Çelik yapılarda basınç çubukları.

32020409 Karayolu İnşaatı II (2+2+3) 4

Geçki kavramı, Tesviye eğrili harita üzerinde geçki araştırılmasının nasıl yapıldığının açıklanması, Sıfır poligonunu açıklanması ve tesviye eğrili harita üzerinde sıfır poligonunun



uygulanması, Geçki eksen hattı belirlenmesi, Aplikasyon, Geçki planına göre arazide kurbalara ait some noktalarının tespiti, Yol geometrik standartlarının seçiminde kullanılan temel faktörler, Verileri kullanarak yolun boyuna kesitinin çizilmesi, Yol enkesitinin çizilmesi, Kırmızı kot hesabının yapılması

32020410 Su Temini ve Çevre Sağlığı (3+0+3) 4

Temel kavramalar, İçme sularının özellikleri, Su nereden ve nasıl sağlanır, Su ihtiyacı, Yüzeysel suların derlenme yöntemi, Kaynak ve Yer altı sularından su alma yöntemleri, İletim hattı tipleri ve genel özellikleri, Su depoları, Depo yer ve hacim belirleme yöntemi, Atık suların derlenmesi, Atık suların arıtılma yöntemleri

32020411 İş ve İşçi Güvenliği (2+0+2) 4

Temel kavramlar, çevrede güvenliği tehdit eden unsurlar, iş kazaları ve nedenleri, binalarda güvenliği tehdit eden unsurlar, iş yeri güvenliği, meslek hastalıkları ve tedbirleri, yangın ve korunma, iş kazalarında yapılacak işlemler, kazılar ve kazı güvenliği, kaldırma ve taşıma kuralları, ilk yardım, iş hukuku ve sigorta ile ilgili kurallar.


ASLI GIBIDIR
Ismail IŞIK
Yüksekokul Sekreteri