

TURGUTLU MESLEK YÜKSEKOKULU
İNŞAAT BÖLÜMÜ
YAPI DENETİMİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

<u>I. YIL</u>									
<u>I. YARIYIL</u>					<u>II. YARIYIL</u>				
AİT 121	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	+	0	AİT 122	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ II	2	+	0
TÜR 131	TÜRK DİLİ I	2	+	0	TÜR 132	TÜRK DİLİ II	2	+	0
YAB 141	YABANCI DİL I	4	+	0	YAB 142	YABANCI DİL II	4	+	0
YPD 101	MATEMATİK I	3	+	1	YPD 102	MATEMATİK II	3	+	1
YPD 103	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	2	+	2	YPD 104	TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ	2	+	2
YPD 111	MALZEME BİLİMİ VE YAPI MALZEMELERİ	3	+	1	YPD 106	YAPI TESİSAT TEKNOLOJİSİ	2	+	1
YPD 105	TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ	3	+	1	YPD 108	YAPI MEKANİĞİ	3	+	1
YPD 109	TEKNİK RESİM	2	+	1	YPD 110	GENEL JEOLJİ	3	+	1
YPD 107	YAPI TEKNOLOJİSİ	3	+	1	YPD 112	TOPOĞRAFYA	3	+	1
	SEÇİMLİK DERSLER	0	+	1	YPD 114	ENDÜSTRİYE DAYALI ÖĞRENİM (Ede) I	0	+	0
		24	+	8		SEÇİMLİK DERSLER	0	+	1
							24	+	8
<u>II. YIL</u>									
<u>III. YARIYIL</u>					<u>IV. YARIYIL</u>				
YPD 201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	3	+	1	YPD 202	DEPREM VE ZEMİN	3	+	0
YPD 215	ZEMİN MEKANİĞİ VE TEMEL İNŞAATI	3	+	1	YPD 204	METRAJ VE KEŞİF İŞLERİ	3	+	1
YPD 203	İMAR MEVZUATI	2	+	0	YPD 206	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	2	+	2
YPD 205	YAPI PROJESİ OKUMA VE ÇİZİMLERİ	3	+	1	YPD 208	AHŞAP VE ÇELİK YAPILAR	3	+	1
YPD 209	YIĞMA VE BETONARME YAPILAR	3	+	1	YPD 210	YAPILARDA HASAR TESPİTİ	3	+	1
YPD 207	YAPILARDA ELEKTRİK TESİSLERİNİN KONTROLÜ	2	+	0	YPD 212	PREFABRİK VE KOMPOZİT YAPILAR	3	+	1
YPD 211	İŞ VE İŞÇİ GÜVENLİĞİ	2	+	0	YPD 214	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	2	+	0
YPD 213	İKLİMLENDİRME, ISITMA VE HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ	2	+	0	YPD 216	KALİTE GÜVENÇE VE STANDARTLAR	1	+	1
YPD 217	İŞLETME YÖNETİMİ	2	+	0	YPD 224	ENDÜSTRİYE DAYALI ÖĞRENİM (Ede) II	0	+	0
	SEÇİMLİK DERSLER	3	+	1		SEÇİMLİK DERSLER	4	+	0
		25	+	5			24	+	7

I. YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ I (2+0)

“Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi” dersinin okutulmasının amacı ve önemi, inkılâp, evrim, ıslahat, ihtilal kavramlarının açıklanması, Osmanlı İmparatorluğu’nun parçalanması ve sonuçları, Osmanlı İmparatorluğu’nun yıkılışı ve Türk inkılâbını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Milli Mücadele yılları, eğitim, kültür, sosyal ve iktisadi alanda milli mücadele, Cumhuriyet dönemi, Cumhuriyetin ilanı ve halifeliğin kaldırılması, çok partili döneme geçiş denemeleri, inkılâbın gelişimi, devlet ve toplum kurumlarının laikleşmesi, eğitim ve kültür alanında inkılâp hareketleri, toplumsal alandaki inkılâp hareketleri, ekonomik alandaki gelişmeler.

TÜRK DİLİ I (2+0)

Dil, diller ve Türk dili, Dil bilgisi,sözcük,cümle, Kelime türleri, Anlatımın öğeleri ve anlatım türleri, Düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri

YABANCI DİL I (4+0)

Konuşma, Dinleme-Anlama, Yazma, Okuma-Anlama

MATEMATİK I (3+1)

Kümeler, 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.

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI (2+2)

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama,Tanıtıcı Materyal Hazırlama.

MALZEME BİLİMİ VE YAPI MALZEMELERİ (3+1)

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, Isı yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, Ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması, Yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması.

TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ (3+1)

Ölçü Birimleri, Skaler ve Vektörel Büyüklükler, Skaler ve Vektörel Büyüklükler, Kuvvetlerde Bileşen ve Bileşke İşlemleri, Bir noktada Moment.

TEKNİK RESİM (2+1)

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.

YAPI TEKNOLOJİSİ (3+1)

Yapılar ve yapı sınıfları, Kazı, tahkim ve drenaj gibi zemin altında yapılan çalışmalar, Zemin etüdü yöntemleri, Aplikasyon ve ip iskelesi, Yüzeysel ve derin temel çeşitleri ve inşaa yöntemleri, Dilatasyon derzi.

I.YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER

BEDEN EĞİTİMİ I / GÜZEL SANATLAR I (0+1)

II. YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ II (2+0)

Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyetinin Dış Siyaseti, Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık), Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürkçülüğün tanımı, Atatürkçü Düşünce Sisteminin oluşmasında rol oynayan etkenler, Türkiye ve Atatürkçü Düşünce Sistemine yönelik tehditler hakkında bir genel değerlendirme, Atatürk ve İktisat (İktisadi düşüncesi ve iktisat politikası).

TÜRK DİLİ II (2+0)

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. Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri, Noktalama ve Yazım Kuralları, Anlatım Bozuklukları.

YABANCI DİL II (4+0)

Öğretilen yabancı dili doğru olarak anlayabilme, okuyabilme ve konuşabilme. Konuşma, Dinleme-Anlama, Yazma, Okuma-Anlama.

MATEMATİK II (3+1)

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

TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ (2+2)

Belge İşlemleri, Biçimlendirme İşlemleri, Belge Denetimi, Yazdırma, Tablo İşlemleri, Nesne İşlemleri, Gelişmiş Özellikler, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Veri Girişi, Biçimlendirme İşlemleri, Formüller, Fonksiyonlar, Grafik İşlemleri, Veri Analizi, Yazdırma, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Slayt İşlemleri, Tasarım, Slayt Nesneleri, Gösteri Ayarları,, Yazdırma, Özelleştirme, İnternet Kavramları, E-Posta.

YAPI TESİSAT TEKNOLOJİSİ (2+1)

Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri, Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri, Yapı elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri, Yapı Merkezi sistem ısıtma tesisatı malzemeleri.

YAPI MEKANİĞİ (3+1)

Ölçü Birimleri, Skaler ve Vektörel Büyüklükler, Skaler ve Vektörel Büyüklükler, Kuvvetlerde Bileşen ve Bileşke İşlemleri, Bir noktada Moment.

GENEL JEOLJİ (3+1)

Türkiye'nin jeolojik yapısı, Yerkabuğunu oluşturan kayaçlar, Zemin oluşumu, Depremler ve ülkemizdeki deprem bölgeleri.

TOPOĞRAFYA (3+1)

Arazi ölçme teknikleri, Nivelman işleri, Elektronik arazi ölçme aletleri, Boy Kesit Çıkartmak, En Kesit Çıkartmak, Plankote Ölçüleri.

ENDÜSTRİYE DAYALI ÖĞRENİM (Ede) I (0+0)

Öğrencinin ilgili sektörlerde yapacağı pratik ve uygulamalı eğitimidir. Toplam 20 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.

II.YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER

BEDEN EĞİTİMİ I / GÜZEL SANATLAR I (0+1)

III. YARIYIL

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (3+1)

Paket Program Kurulumu, CAD Programı Komutları, CAD Programı Çizim Ayarları, Araç Çubukları, Temel Bilgisayar İşlemleri, Detay Çizimleri, Ölçülendirme Komutları, Tefriş Ve Tarama, Son İşlemler, Çıktı Alma İşlemleri.

ZEMİN MEKANİĞİ VE TEMEL İNŞAATI (3+1)

Çevre geotekniği açısından zeminlerin genel yapısı, Muayene çukurları, Zeminden Numune alma yöntemleri, Su içeriği, Zemin inceleme tutanağı Islak Elek Analizi, İnce taneli zeminlerde bağl yoğunluğu(Özgül ağırlığın), Orta ve İri taneli zeminlerde bağl yoğunluğu (Özgül ağırlığın) , 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.

İMAR MEVZUATI (2+0)

İmar kanunu ve uygulamaları, Kadastro imar ilişkisi, Ada, parsel, parselleme, ifraz, tevhid, pafta, çap, Plan, vaziyet planı, imar planı, İmar sınırı, iskan sınırı, meskun saha, mücavir alan, inkişaf sahası, Ülkemizde imar planı uygulama yöntemleri.

YAPI PROJESİ OKUMA VE ÇİZİMLERİ (3+1)

Yapı projesi çeşitleri, Proje çizim teknikleri, Proje hazırlanırken dikkat edilecek hususlar, Çizilmiş projenin uygulaması için hazırlıklar.

YIĞMA VE BETONARME YAPILAR (3+1)

Yığma yapı kuralları ve uygulama yöntemleri, Lento, yatay ve düşey hatlarla ilgili kurallar, Betonarme ve betonarmeyi oluşturan malzemeler, Betonarme yapı elemanları, Betonarme taşıyıcı sistemler, Döşeme, giriş ve kolon imalat ilkeleri.

YAPILARDA ELEKTRİK TESİSLERİNİN KONTROLÜ (2+0)

Elektrik tesisatında kullanılan malzemeler, Elektrik tesisatı yapım ilkeleri, Elektrik devresinin bileşenleri, Akım, gerilim, direnç tanımı ve hesap ilkeleri, Dirençlerin bağlanma şekilleri, Kolon, linye ve sorti hatlarının, bu hatlarda kullanılacak iletkenlerin minimum kesitleri.

İŞ VE İŞÇİ GÜVENLİĞİ (2+0)

İş güvenliği, işyerlerindeki çalışma koşullarının sağlık ve güvenlik içinde olmasını temin ve neticesinde iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltan bir bilim dalı olmuştur. Son yıllarda artan teknolojik gelişmelere paralel olarak meydana gelen iş kazalarının oluşturduğu verim kaybını azaltmaya yönelik bir bilim dalı olan İş Güvenliği dersi kapsamı içerisinde mevcut iş kazalarını azaltabilmek için alınması gerekli tedbirler, çalışanları daha güvenli ortamda iş ortamının hazırlanabilmesi için yapılması gerekli olan çalışmalar bulunmaktadır. Bu

konu ile ilgili kanun ve tüzükler verilerek madencilikteki uygulamaları açıklanmaktadır. İş kazalarının değerlendirilmesi, iş güvenliği programı, iş müfettişliği, işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulları, meslek hastalıklarının tanımı ve ortaya çıkış nedenleri, patlayıcı maddelerin taşınması, depolanması ve kullanılması hakkında iş güvenliği tedbirleri, yeraltı ve yerüstü madenciliğinde alınması gerekli iş güvenliği tedbirleri, elektrik akımı ve tehlikeleri, iş yeri hekimliği ve ilkyardım kurtarma teknikleri bu dersin kapsamı içerisinde anlatılan genel başlıklardır.

İKLİMLENDİRME, ISITMA VE HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ (2+0)

Yapılarda iklimlendirme, ısıtma ve havalandırma tesisatı için kullanılan malzemeler, Sıhhi tesisat hesabı ve yapım ilkeleri, Isıtma, havalandırma ve sıcak su tesisatı hesabı ve yapım ilkeleri.

İŞLETME YÖNETİMİ (2+0)

Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanı Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak.

III. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER

YALITIM TEKNOLOJİSİ (3+1)

Enerji ile ilgili genel bilgiler, ısı ve ısı transferi ile ilgili temel bilgiler, yapı elemanlarında buhar geçişinin tahkiki ve sınırlandırılması, terlemenin önlenmesi, glasere göre diffzyon hesapları, fiziksel bilgiler (ortalama sıcaklık, özgül ısı, ısı değer vb), teknik yalıtımda ısı kaybı hesapları, bacalarda ısı ve yangın yalıtımı, güneş enerjisi sistemlerinde ısı yalıtımı, ses yalıtımı, ses ile ilgili büyüklükler, sesin özellikleri, açık ve kapalı ortamda sesin yayılması, Gürültü, gürültünün değerlendirilmesi ve gürültü ölçütleri, yapı elemanlarında ses yalıtımı, hava doğuşumlu sesin yayılması, strüktür doğuşumlu sesin yayılması ve denetimi.

SU YAPILARI (3+1)

Su yapıları tarihi gelişimi, su ihtiyacı, Hidroloji, yer altı suları hareketi, barajlar, bağlamalar, taşkından korunma.

YAPILARIN ONARIM VE GÜÇLENDİRİLMESİ (3+1)

Hasar Tespiti, Röleve Çalışması, Tahribatsız Muayene, Tahribatlı Muayene, Yapılarda Güçlendirme, Hasarlı Bölgede Ön Hazırlık, Malzeme Temini, İskele ve Platform, Onarım ve Güçlendirme.

IV. YARIYIL

DEPREM VE ZEMİN (3+0)

Depremi meydana gelme sebepleri, depremin magnitudü ve şiddeti, Depremlerin dağılımı ve Levha tektoniği, Deprem riski taşıyan bölgeler ve faylar, Aktif kırık hatları, Türkiye ve Dünyadan örnekler. Daha önce meydana gelmiş büyük depremler ve bunların fay zonlarıyla ilişkisi, Deprem dalgaları, Deprem tetiklemesi ile gelişen ikincil etkiler (Heyelanlar ve Tsunami, Sıvılaşma), Zemin cinsinin deprem şiddetine etkisi, Türkiye'nin depremselliği.

METRAJ VE KEŞİF İŞLERİ (3+1)

Metrajların Çıkartılması, Birim Fiyat Çıkartılması, Yaklaşık Maliyet Hesapları, İhale Komisyonları, Genel, Teknik ve Özel Şartnameler, İhale Dosyaları, KİK(Kamu İhale Kanunu) Teklif Dosyaları, KİK Yazışma Evrakları, İhale Sözleşmesi.

SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI (2+2)

Sistem tasarım ilkeleri, Veri toplama yöntemleri, Bir paket programa veri giriş ilkeleri, Sistem analizi yapma ve sonuçları kavrama.

AHŞAP VE ÇELİK YAPILAR (3+1)

Ahşap ve çelik esaslı malzemeler, Ahşap yapı ve çatı yapım teknikleri, Makas aralıkları, Mertek ve aşık yerleşimi, Çelik yapı elemanları, Çelik Yapılarda Birleşim Noktaları, Çelik yapı Nokta Detayları, Çelik Yapılarda Çekme Çubukları, Çelik Yapılarda Basınç Çubukları.

YAPILARDA HASAR TESPİTİ (3+1)

Röleve çıkarma ilkeleri, Yapılarda hasar ve yapı güvenliğini belirleme, Oturma çatlakları, Deprem çatlakları, Yığma yapılarda oluşan hasarların oluşum nedenleri ve yapının mevcut durumunu belirleme.

PREFABRİK VE KOMPOZİT YAPILAR (3+1)

Prefabrikasyona giriş, prefabrik yapı kavramı ve özellikleri, yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişkiler, geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemleri ve karşılaştırmaları, prefabrik yapı elemanlarının üretimi; temel, kolon, kiriş, plak, panel vb., prefabrik yapı elemanlarının montajı, araç ve ekipmanları, prefabrik yapılardaki konstrüksiyon detayları, prefabrik yapılar ile ilgili uygulama örnekleri.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ (2+0)

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma.

KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLAR (1+1)

Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Kalite yönetim sistemi modelleri stratejik yönetim, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm, mükemmellik modeli.

ENDÜSTRİYE DAYALI ÖĞRENİM (Ede) II (0+0)

Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bakım onarım ve montaj uygulamaları yapmak.

IV. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER

MESLEKİ HUKUK BİLGİSİ (2+0)

Hukuk ekolleri yönlerinden hukukun tanımı, hukukun kaynakları ve farklı hukuk kaynakları arasındaki ilişkiler, hukuk kurallarının yer, zaman, konu, kişi, anlam yönlerinden uygulanması; hukuksal kurumlar; hukuksal kavramlar, hukuksal yaptırımlar; hukukun bölümleri, hukuksal işlemler, olaylar ve eylemler; haklar ve ödevler, yetkiler ve sorumluluklar.

YANGIN TESİSAT BİLGİSİ (2+0)

Yangın tesisatının önemi, Yangın tesisatı yapımında uyulması gereken kurallar, Yangın tesisat türleri, Yangın tesisatının bina temiz su tesisatlarına bağlanış şekli.

BÜRO VE ŞANTIYE ORGANİZASYONU (2+0)

Şantiye Kurulumu, İş programı, Şantiyede İmalat Hazırlığı, İmalat Ekipleri, Aplikasyon Çalışmaları, Hafriyat İşleri, Şantiye Defterleri, Büro Çalışmaları, İmalat Kontrolü, Hakediş Hazırlama, Geçici ve Kesin Kabul.