

TC
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
İNŞAAT BÖLÜMÜ İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS DAĞILIM ÇİZELGESİ

1. SINIF GÜZ YARIYILI

I.YARIYIL

O.KOD	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
1610	AIT109	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ I	2	0	2	Z	2
1620	TRD109	TÜRK DİLİ I	2	0	2	Z	2
1630	YDI107	YABANCI DİL I	2	0	2	Z	2
1640	MAT101	GENEL MATEMATİK	3	0	3	Z	4
1650	INS101	STATİK I	3	0	3	M	4
1660	INS103	TEKNİK RESİM	2	1	3	M	4
1670	INS105	YAPI MALZEMELERİ	2	1	3	M	4
1680	INS107	YAPI TESİSATLARI	2	1	3	M	4
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		TOPLAM	22	3	25		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)							
1690	INS109	BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	S	2
1700	INS111	ÇEVRE KORUMA	2	0	2	S	2
1710	INS113	İLETİŞİM	2	0	2	S	2

1. SINIF BAHAR YARIYILI

II. YARIYIL

O.KOD	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
1110	AIT110	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ II	2	0	2	Z	2
1120	TRD110	TÜRK DİLİ II	2	0	2	Z	2
1130	YDI108	YABANCI DİL II	2	0	2	Z	2
1140	INS102	MESLEKİ MATEMATİK	3	0	3	Z	4
1150	INS104	BETON TEKNOLOJİSİ	3	1	4	M	5
1160	INS106	MESLEK RESMİ	2	1	3	M	4
1170	INS108	MUKAVEMET	2	0	2	M	3
1180	INS110	STATİK II	3	0	3	M	4
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		TOPLAM	23	2	25		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)							
1190	INS112	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	2	0	2	S	2
1200	INS114	KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ	2	0	2	S	2
1210	INS116	MESLEK ETİĞİ	2	0	2	S	2

Açıklama: Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders

2. SINIF GÜZ YARIYILI**III. YARIYIL**

O.KOD	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
2640	INS 201	BETONARME	2	1	3	M	4
2650	INS 203	BİLGİSAYARLA DESTEKLİ ÇİZİM	2	1	3	M	3
2660	INS 205	KARAYOLU İNŞAATI	2	1	3	M	3
2670	INS 207	ŞANTIYE ORGANİZASYONU	2	1	3	M	3
2680	INS 209	YAPI ONARIM VE GÜÇLENDİRME	2	1	3	M	3
2690	INS 211	ZEMİN MEKANİĞİ I	2	1	3	M	3
2700	INS 299	ENDÜSTRİYE DAYALI EĞİTİM (EDE)	0	2	1	M	6
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		SEÇMELİ DERS	2	1	3	S	3
		TOPLAM	16	9	24		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)							
2710	INS 213	İŞLETME YÖNETİMİ I	2	0	2	S	2
2720	INS 215	MESLEKİ YABANCI DİL I	2	0	2	S	2
2730	INS 217	PREFABRİK YAPILAR	2	1	3	S	3
2740	INS 219	SU TEMİNİ VE İLETİMİ	2	1	3	S	3

2. SINIF BAHAR YARIYILI**IV. YARIYIL**

O.KOD	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
2160	INS 202	ARAZİ ÖLÇMELERİ	3	1	4	M	5
2170	INS 204	ATIK SULAR	2	0	2	M	3
2180	INS 206	BİLGİSAYARLA DESTEKLİ TASARIM	2	1	3	M	4
2190	INS 208	PROJE ETÜDÜ VE UYGULAMASI	3	1	4	M	4
2200	INS 210	YAPI METRAJİ VE MALİYETİ	3	1	4	M	4
2210	INS 212	ZEMİN MEKANİĞİ II	2	1	3	M	4
		SEÇMELİ DERS	2	0	2	S	2
		SEÇMELİ DERS	2	1	3	S	4
		TOPLAM	19	6	25		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)							
2220	INS 214	İŞLETME YÖNETİMİ II	2	0	2	S	2
2230	INS 216	MESLEKİ YABANCI DİL II	2	0	2	S	2
2240	INS 218	ÇELİK YAPILAR	2	1	3	S	4
2250	INS 220	MESLEKİ UYGULAMALAR	2	1	3	S	4

Açıklama: Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders

İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1. SINIF GÜZ YARIYILI

(T U K-AKTS)

AİT109 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi

(2 0 2-2)

Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi dersini okumanın amacı ve inkılap kavramı, Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışını ve Türk İnkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış; Osmanlı İmparatorluğunun parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması, işgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, milli mücadele için ilk adım, kongreler yolu ile teşkilatlanma, Kuvayı Milliye ve Misak-ı Milli, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın yönetimini ele alması, Sakarya Zaferine kadar milli mücadele, Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a, eğitim ve kültür alanında, milli mücadele, sosyal ve iktisadi alanda milli mücadele.

TRD109 Türk Dili I

(2 0 2-2)

Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme, Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme, yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme, araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini geliştirebilme.

YDİ107 İngilizce I

(2 0 2-2)

Belirteçler; ön hal edatlar: yer, zaman, hareket; tekil ve çoğul isimler, sayılabilir ve sayılamayan isimler, zamanlar, geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman yapıları, kipler, will, should, should not, must, must not, can, karşılaştırmalı yapılar, adılar, kisi adıları, iyelik adıları, sıfatlar, olumlu cümle, olumsuz cümle ve soru cümleleri, bağlaçlar.

MAT101 Genel Matematik

(3 0 3-4)

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 .

INS101 Statik I

(3 0 3-4)

Ölçü birimleri, skaler ve vektörel büyüklükler, kuvvetlerde bileşen ve bileşke işlemleri, bir noktada moment, mesnet tepkileri.

INS103 Teknik Resim

(2 1 3-4)

Teknik çizimin Temel Esasları, Ölçekli çizim, Ölçülendirme, Geometrik çizimler, Düzlemin izdüşümü, Geometrik cisimlerin izdüşümü, Düzlemlerin arakesiti, Basit parçaların perspektifi, Temel görünüş çizimleri.

INS105 Yapı Malzemeleri

(2 1 3-4)

Yapı malzemelerinin tanımı ve sınıflandırılması ve numune alma yöntemleri, fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri, beton bileşenleri ve özellikleri, metal ve ahşap malzemeleri ve özellikleri, duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemeleri; ısı, ses, su ve yangın yalıtım malzemeleri ve sınıflandırılması.

INS107 Yapı Tesisatları

(2 1 3-4)

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

INS109 Bilgi İletişim Teknolojileri

(2 0 2-2)

İnternet ve internet tarayıcısı, elektronik posta yönetimi, haber grupları / forumlar, web tabanlı öğrenme, kişisel web sitesi hazırlama, elektronik ticaret, kelime işlemci programında özgeçmiş, internet ve kariyer, iş görüşmesine hazırlık, işlem tablosu, formüller ve fonksiyonlar, grafikler, sunu hazırlama, tanıtıcı materyal hazırlama.

INS111 Çevre Koruma**(2 0 2-2)**

Çevre yönetmelik bilgisi, risk analizi, atık depolama, kişisel korunma önlemleri, uluslararası sağlık ve güvenlik ikazları, işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği

INS113 İletişim**(2 0 2-2)**

Sözlü iletişim kurmak, yazılı iletişim kurmak, sözsüz iletişim kurmak, biçimsel (formal) iletişim kurmak, biçimsel olmayan (informal) iletişim kurmak, örgüt dışı iletişim kurmak

1. SINIF BAHAR YARIYILI**AİT 110 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi****(2 0 2-2)**

Kurtuluş mücadelesi, Sakarya savaşı, Büyük taarruz, Mudanya'dan Lozan'a Cumhuriyetçilik ve Halifelik, takriri sükun dönemi ve demokrasi, milliyetçilik, laiklik ilkesi, Türkiye'nin gündemi.

TRD 110 Türk Dili II**(2 0 2-2)**

Günlük hayattaki yazılı anlatım türleri konusunu tanıyabilme, noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme, doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme, araştırma, okuma ve öğrenme kabiliyetlerini uygulayabilme.

YDİ 108 İngilizce II**(2 0 2-2)**

Zamanlar, şimdiki zaman, geniş zaman, geçmiş zaman, gelecek zaman yapıları, kipler; might, could, can, must, may; zarflar, yer, yön, amaç, hal zarfları; sıfatlar, sıfatların sırası, karşılaştırma, üstünlük belirten yapılar; edilgen yapı, şimdiki, geniş, geçmiş, gelecek zamanda edilgen yapı, şart cümlecikleri, sıfat tümceleri, aktarım cümleleri, fiil yapıları, to,-ing, isim cümlecikleri, zarf cümlecikleri, karşılaştırmalı yapılar.

INS102 Mesleki Matematik**(3 0 3-4)**

İntegral, integral yardımcı ile alan, hacim hesapları, integral yardımcı ile ağırlık merkezi hesaplamaları, diferansiyel denklemler, diferansiyel denklem çözümleri, hata ve hata çeşitleri, lineer denklem sistemlerin çözümü, eğri uydurma yöntemleri, interpolasyon teknikleri.

INS104 Beton Teknolojisi**(3 1 4-5)**

Çimentonun kıvamı, prizi, hacim sabitliği, özgül ağırlığı, dayanımı ve ilgili deneyleri, agreganın birim hacmi, özgül ağırlığı, elek analizi, su emme oranı, aşınma kaybı ve ilgili deneyleri, ince agregada ince madde oranı, betonun birim hacim ağırlığı deneyi, beton kıvam deneyleri, beton basınç deneyi, beton karot deneyi, betonda mineral katkı kullanımı.

INS106 Meslek Resmi**(2 1 3-4)**

Plan, kesit, detay ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembollerinin çizimi, tarama yapımı, ölçülendirme, detay çizimi, kat planları çizimi, görünüş çizimi, kesit çizimi, BA elemanların plan ve detay çizimi.

INS108 Mukavemet**(2 0 2-3)**

Ağırlık merkezi, atalet momenti, çekme gerilmesi, basınç gerilmesi, kesme gerilmesi, tek eksenli eğilme.

INS110 Statik II**(3 0 3-4)**

İzostatik kirişler, izostatik düzlem çerçeveler, izostatik düzlem kafes sistemler, üç mafsallı sistemler, hidrostatik basınç, hidrostatik kuvvet, hidrostatik kuvvetin etki noktası.

INS112 Araştırma Yöntem ve Teknikleri**(2 0 2- 2)**

Araştırma konularının seçimi, kaynak araştırması yapımı, araştırma sonuçlarını değerlendirilmesi, araştırma sonuçlarını rapor hâline dönüştürülmesi, sunuma hazırlık yapılması ve sunum.

INS114 Kalite Güvence Sistemi**(2 0 2- 2)**

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, toplam kalite kontrol, kontrol diyagramları, istatistiksel dağılımlar.

INS116 Meslek Etiği**(2 0 2- 2)**

Etik ve ahlak kavramları, etik sistemler, ahlak oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiğinin incelenmesi, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları, sosyal sorumluluk kavramı.

2. SINIF GÜZ YARIYILI**INS201 Betonarme****(2 1 3- 4)**

Döşemenin statik hesapları, döşeme tasarımı, kirişlerin statik hesapları, kiriş tasarımı, kolonların statik hesapları, kolon tasarımı, temel yükleri, temel tasarımı.

INS203 Bilgisayarla Destekli Çizim**(2 1 3- 3)**

Paket program kurulumu, cad programı komutları, cad programı çizim ayarları, araç çubukları, temel bilgisayar işlemleri, detay çizimleri, ölçülendirme komutları, tarama, son işlemler, çıktı alma işlemleri.

INS205 Karayolu İnşaatı**(2 1 3- 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.

INS207 Şantiye Organizasyonu**(2 1 3- 3)**

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.

INS209 Yapı Onarım ve Güçlendirme**(2 1 3- 3)**

Hasar tespiti, röleve çalışması, tahribatsız muayene, tahribatlı muayene, yapılarda güçlendirme, hasarlı bölgede ön hazırlık, malzeme temini, iskele ve platform, onarım ve güçlendirme.

INS211 Zemin Mekaniği I**(2 1 3- 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, orta ve iri taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu, 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, rötne limiti deneyi.

INS213 İşletme Yönetimi I**(2 0 2- 2)**

Mikroekonomik verileri takip etme, makroekonomik göstergeleri analiz etme, pazardaki boşlukları tespit etme, yatırım alternatiflerini değerlendirerek en uygun olanını seçme,

yapılabilirlik çalışmalarını yürütme, işletmenin çevresini tanıma, talep analizi yapma, işletmenin kuruluş yerini, hukuksal yapısını ve kapasitesini belirleme, toplam yatırım maliyetini hesaplayarak finansman sağlama, tahmini gelir-gider hesabı, iş yeri ve üretim planı yapma, kurulum işlemlerini yürütme, uygun yapıyı oluşturup iş yerini açma.

INS215 Mesleki Yabancı Dil I

(2 0 2- 2)

Uygun zaman-fil ilişkisi, mesleki dokümanlardaki cümle ögeleri, yabancı dilde matematiksel işlemler.

INS217 Prefabrik Yapılar

(2 1 3- 3)

Betonarme prefabrik yapı sisteminin seçimi, iskelet sistemler, duvarlar, çatı plakları, temel ve detay çizimleri.

INS219 Su Temini ve İletimi

(2 1 3- 3)

İçme suları, sulama suyu, enerji üretiminde su, su ihtiyacı, su kaynak debisi, yüzey suları, yer altı suları, cazibeli iletim, terfili iletim.

INS299 Endüstriye Dayalı Eğitim (EDE)

(0 2 1- 6)

Öğrencilerin, programlarında eğitimini almış oldukları temel mesleki bilgilerini ilgilendiren işyerlerinde (laboratuvar, atölye, fabrika, işletme, arazi, ve diğer hizmet alanları), 6 Hafta (30 iş günü) süreyle, uzman kişiler gözetiminde yapmış olduğu çalışmalarını ve deneyimlerini içerecek şekilde hazırladıkları staj defterlerinin incelenmesi, jüri önünde sunumu ve sunumların diğer staj belgeleri ile birlikte değerlendirilmesi.6 Hafta (30 iş günü) meslek ile ilgili özel veya kamu kuruluşlarında uygulama eğitimi alınacaktır.

2. SINIF BAHAR YARIYILI

INS202 Arazi Ölçmeleri

(3 1 4- 5)

Arazi ölçme teknikleri, nivelman işleri, elektronik arazi ölçme aletleri, boy kesit çıkartmak, en kesit çıkartmak, plankote ölçüleri.

INS204 Atık Sular

(2 0 2- 3)

Çevreyi kirleten kaynakları tespit etme, atık suyun uzaklaştırılmasını yapma, depolama ve arıtma tesisini yaptırma.

INS206 Bilgisayarla Destekli Tasarım

(2 1 3- 4)

Tasarım konusu, paket program kurulumu, paket programın çalıştırılması, veri toplama, veri girişi, analiz yaptırma, program çıktıları.

INS208 Proje etüdü ve uygulaması

(3 1 4- 4)

Proje konusu, ihtiyaç analizi ve iş programı, kaynak araştırması, proje yürütülmesi, proje sunumu, proje dosyalama, projelerin teslimi.

INS210 Yapı Metrajı ve Maliyeti

(3 1 4- 4)

Metrajların çıkartılması, birim fiyat çıkartılması, yaklaşık maliyet hesapları, ihale komisyonları, genel, teknik ve özel şartnameler, ihale dosyaları, KİK(kamu ihale kanunu) teklif dosyaları, KİK yazışma evrakları, ihale sözleşmesi.

INS212 Zemin Mekaniği II

(2 1 3- 4)

Zeminlerin sıkıştırılması, zeminlerin oturması, zeminlerin kayma mukavemeti, zeminlerin taşıma gücü ve serbest basınç dayanımı, zeminlerin taşıma gücü ve serbest basınç dayanımı, zeminlerin geçirgenliği, zeminlerin California taşıma (CBR) oranı, toprak basınçları, zeminlerin iyileştirilmesi.

INS214 İşletme Yönetimi II**(2 0 2- 2)**

Planlama yapma, örgütleme yapma, yöneltme, koordinasyon sağlama, denetim yapma, iş analizi yapılmasını sağlama, insan kaynaklarını planlama, işgören adayı bulma, işgöreni seçme, işe alıştırma(oryantasyon) eğitimi verme, işgören performansını değerlendirme, işgörenin eğitilmesini sağlama, kariyer planlaması yapma, iş değerlendirme, ücretlendirme, üretimi planlama, üretimin gerçekleşebilmesi için örgütleme yapma, kapasite ve stok planlaması, hedef pazarı belirleme, ürün geliştirme, fiyatlandırma politikalarını belirleme, tutundurma politikalarını belirleme, dağıtım politikalarını belirleme, müşteri ilişkilerini yönetme, gelir ve gider hesaplarını yönetme, borç ve alacakları yönetme, varlıkları yönetme, kaynakları yönetme.

INS216 Mesleki Yabancı Dil II**(2 0 2- 2)**

İnşaat sektöründe kullanılan terimler ile ilgili İngilizce metinlerin incelenmesi; teknik rapor, CV, sipariş ve iş mektubu yazımı.

INS218 Çelik Yapılar**(2 1 3- 4)**

Çelik yapılarda birleşim noktaları, çelik yapı nokta detayları, çelik yapılarda çekme çubukları, çelik yapılarda basınç çubukları.

INS220 Mesleki Uygulamalar**(2 1 3- 4)**

Taş, tuğla briket gibi malzemeleri kullanarak duvar örme kurallarının uygulamaları, hazır veya temrin sıva malzemesi kullanarak sıva işleri, fayans ve karo uygulamaları, yapı iskele uygulamaları, yapı tipine göre uygun ekonomik kalıp sistemi uygulaması, ahşap çatı kurulum uygulamaları, kiriş, döşeme ve kolon donatılarının projesine uygun çap ve şekilde yerleştirilmesi uygulamaları.