

İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

1. YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ -1 (2+0:2)

Kavramlar, Osmanlı Devleti, Tanzimat ve Meşrutiyet dönemi, Trablusgarp ve 1-2. Balkan savaşları, 1. Dünya Savaşı, Misak-ı Milli , TBMM'nin açılışı
Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2009. Y. AKYÜZ vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Okutman Yayıncılık, Ankara, 2010.
R. TURAN vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2005.
H. EROĞLU, Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Ankara, 2008.
Y. ÜNSAL, Türk İnkılâp Tarihi, Savaş Yayınevi, 1991.
A. A. İNAN, Mustafa Kemal Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Genelkurmay Yayınları, 1991.
K. KARABEKİR, Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi, Ankara, 2008.
Y. H. BAYUR, İstiklal Harbimiz, YKY,1991.
Komisyon, Türk İnkılâbı Tarihi, TTK.
Nutuk, İnkılâp Tarihi, Modernleşme, Çağdaşlaşma, Cumhuriyet ve Atatürk ile ilgili kitaplar, makaleler ve çoklu ortam CD'leri.

TÜRK DİLİ -1 (2 + 0 : 2)

Dilin genel özellikleri, Dilin doğuşu, tanımı ve önemi, Dil – düşünce ve kültür ilişkisi, Dil – iletişim ilişkisi, Türkçenin tarihsel evreleri ve Türkçe için kullanılan alfabeler, Dillerin kökeni ve sınıflandırılması, Çağdaş Türk lehçeleri, Türkiye Türkçesinin tarihi devreleri, Türkçenin ses özellikleri, Türkçede vurgu, Türkçenin ekleri, Türkçedeki ses olayları.
Muharrem ERGİN, Üniversiteler İçin Türk Dili, İstanbul 1997.
Z. Korkmaz, Yükseköğretim Öğrencileri için Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri.

YABANCI DİL -1 (2 + 0 : 2)

Tenses (Simple Present Tense, Present Continious Tense, Future Tenses, Simple Past Tense, Past Continious Tense, Present Perfect Tense, Past Perfect Tense), Modal Verbs (Can, May, Must, Have to, Should, Ought to, Had beter, Could, Would, Used to, etc.), Aktif ve Pasif yapıların tanıtımı, Bütün zamanlara göre aktif ve pasif yapıların kullanımı, Yaptırma-Ettirme eylemlerinin anlatılması, Gerund'ların anlatımı ve tanıtım, İnfinitive'lerin anlatımı ve tanıtım, Tüm cümleyi niteleyen zarflar, Hal zarfları, Kısıtlayıcı zarflar, Sıfatların özellikleri ve dereceleri, Eşitlik derecesi, Üstünlük derecesi R. Murphy, Essential Grammar in Use, Cambridge UP, 1995.
Betty S. Azar, Basic English Grammar, Prentice Hall, Londra, 1984.

MATEMATİK - 1 (4+0: 4)

Kümeler ve sayılar, Sayılarla ilgili işlemler ve sayı sistemleri, Diziler ve sayı dizilerinde dört işlemler, Aritmetik ve geometrik diziler, Fonksiyonlarda temel işlemler, Fonksiyon çeşitleri ve grafikler, Üstel fonksiyonlar, Logaritma, İstatistik ve kavramlar, Denklem kavramı, Eşitsizlik kavramı, Türev

Yüksekokullar ve Meslek Yüksekokulları için Matematik Yrd. Dç. Dr Gültekin Tınaztepe Altın Nokta Yayınları

YAPI MALZEMELERİ (4 + 0 : 5)

1. Yapı malzemelerinin sınıflandırılması 2. Katı cisimlerin iç yapısı 3. Malzemelerin mekanik özellikleri 4. Malzemelerin teknolojik özellikleri 5. Çevre ve kullanım koşullarının malzeme üzerindeki etkileri 6. Gerilme, şekil değiştirme ve zaman ilişkileri 7. Periyodik yükleme ve yorulma 8. Malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri 9. Malzemelerin termal ve akustik özellikleri 10. Mühendislik metal ve alaşımları 11. Camlar, seramikler ve pişmiş toprak ürünleri 12. Polimerler 13. Ahşap 14. Bitümlü malzemeler

Bülent BARADAN, İnşaat Mühendisleri için Malzeme Bilgisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, İzmir, 2014.

Osman ŞİMŞEK, Yapı Malzemesi I, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2019.

MEKANİK VE STATİK (3 + 0 : 3)

1. Birimler ve birim sistemleri 2. Katı cisim statığı ve temel kavramları 3. Vektörler 4. Katı-Rijit cisimlerin mekaniğı 5. Ağırlık merkezi 6. Denge koşulları ve moment kavramı 7. Mesnetler 8. Taşıyıcı sistemler 9. Kafes sistemler

Mustafa ÖNAL, Mekanik-Statik, Nobel Yayınevi, Ankara, 2015.

YAPI ELEMANLARI -1 (3 + 0 : 4)

1. Yapıları tanımlama ve sınıflandırma 2. Temel kazısı ve kazı sırasında alınacak önlemler 3. Temeller 4. Taş-Tuğla duvarlar 5. Briket, ytong, beton, kerpiç ve alçı bloklarla yapılan duvarlar 6. Döşemeler 7. Hatıl, lento, kiriş ve kolon 8. Merdivenler 9. Kemer-Tonoz-Kubbe 10. Perde duvarlar, iksa ve istinat duvarları

M. Emin ÖCAL, Yapı Elemanları I, Ders Notları, Adana, 2006.

TEKNİK RESİM (2 + 2 : 4)

Teknik resmin endüstrideki yeri ve önemi, çizim araç gereçleri, yazı ve rakamlar, çizgi ve çeşitleri Geometrik çizim yapmak

Görünüş Çıkarma ve izdüşümü kavramının tanım ve sınıflandırılması

İzdüşümü düzlem çeşitleri

Ölçülendirme yapmak

Perspektifin tanımı ve önemi

Tek ve iki görünüşle ifade edilen parçaların perspektifini çizme

Üç görünüşle ifade edilen parçaların perspektifi

Dairenin perspektifi

Kesit almanın tanımı ve önemi,

Kesit çizgileri ve açıları, tarama ilkeleri

Kesit uygulamaları

Toleranslandırma

Yüzey işleme işaretleri

Ali Pancarcı, M. Emin Öcal, Yapı Teknik Resmi, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2010

TEMEL BİLGİSAYAR EĞİTİMİ (2 + 1 : 3)

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

FİZİK (3 + 0 : 3)

Birim Sistemleri
Vektörler, Kuvvet ve Moment
Denge ve Denge Şartları
Ağırlık Merkezinin Bulunması
Hareket Kanunları
İş, Güç, Enerji
Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı
Kanal ve Borularda Akış

İŞARET DİLİ (2 + 0 : 2)

Harfler, Selamlaşma tanışma, Sık kullanılan ifadeler, Duygular, Renkler, Akraba aile, Sayılar, Zaman, Hava durumu, Adres, Soru kalıpları, Giysiler, Zıt kavramlar, Ulaşım seyahat, Alışveriş harcama, Yemek içmek, Sağlık hastalık, Meslekler, Hobiler ilgi alanları, Sporlar, Sık kullanılan ifadeler

ÇEVRE KORUMA (2 + 0 : 2)

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları,
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği

2. YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLÂP TARİHİ -2 (2 + 0 : 2)

İnkılâp Tarihi, İstiklal savaşını oluşturan savaşlar ve kazanılan askeri, diplomatik zaferler, Cumhuriyet Dönemi reformları

TÜRK DİLİ -2 (2 + 0 : 2)

Çağdaş Türk Dili'nin dilbilgisel kuralları, kuralların oluşturduğu anlamlar ve öğrencinin özgün kompozisyonlar yazma, Kendini ifade etme, Türk Dili ve Edebiyatı türleri, Türk Dilini doğru anlama, anlatma, Türk dilini doğru kullanma

YABANCI DİL -2 (2 + 0 : 2)

Reading, Comprehension, Listening ve Writingbecerisini geliştirme, Akademik ve Mesleki İngilizceyi Dilin Dört Beceresini Kullanarak geliştirme ve ileri seviyeye ulaştırma,

ProcessApproach tekniğiyle akademik paper yazma ve geliştirme İntansive ve extansivespeedreading tekniğinin uygulanması

MATEMATİK - 2 (4 + 0 : 4)

Analitik ve nümerik çözümler, Matris ve matris işlemleri, Hata analizi, Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü, Lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü, Eğri uydurma yöntemleri, İnterpolasyon teknikleri, Çokgenler, açılar, çember ve dairede geometrik uygulamalar, Geometrik cisimler, Koordinat sistemleri, Temel trigonometri ve trigonometrik fonksiyonlar

ARAZİ ÖLÇMELERİ (1 + 2 : 3)

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

Arazi Ölçmeleri Topografya, Doç. Dr. M. Mustafa Önal

BETON TEKNOLOJİSİ (2 + 2 : 5)

Çimentoda kıvam, çimento priz, çimentoda hacim sabitliği. Çimentoda özgül ağırlık, çimentoda dayanım, agregada birim hacim ve özgül ağırlık. Agregada elek analizi, agregada su emme oranı, agregada aşınma kaybı, ince agregada ince madde oranı, beton birim hacim ağırlığı deneyi yapımı, betonda kıvam, betonun taşınması ve dökümü, betonun bakımı deneyleri yapımı, beton basınç deneyi yapımı. Beton karot deneyi yapımı, betonda mineral katkı kullanımı, betonda mineral katkı kullanımı, betonun taşınması ve dökümü, betonun bakımı.

Turhan Y. Erdoğan, Beton, Odtü Geliştirme Vakfı yayınları, Ankara, 2016

YAPI ELEMANLARI - 2 (3 + 0 : 4)

1. Bacalar
2. Kalıplar
3. İskeleler
4. Çatılar
5. Dođramalar
6. Sıvalar
7. Boya-Badana-Vernik
8. Kaplamalar
9. Yalıtım
10. Yapıda Bırakılan Derzler

M. Emin ÖCAL, Yapı Elemanları II, Ders Notları, Adana, 2006.

MUKAVEMET (2 + 0 : 3)

Mukavemetin temel kavramları ve prensipleri, dış kuvvet, iç kuvvet, gerilme, bir eksenli gerilme hali, mohr gerilme dairesi ve asal gerilmeler, taşıyıcı sistemlerin çözümlenmesi, basit mukavemet halleri (Eksenel normal kuvvet hali, kayma hali, ağırlık merkezi, alan momentleri, burulma hali, eğilme hali ve burkulma).

Mustafa ÖNAL, Mukavemet, Nobel Yayınevi, Ankara, 2017.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (2 + 1 : 3)

CAD paket programı kurmak, CAD paket programı kullanabilmek, Yaygın CAD komutlarını kullanarak düzlem geometrik şekilleri çizmek, CAD komutları kullanarak yapı elemanlarını çizmek, Yazıcı ayarları ve çıktı almak.

Autocad Çizim ve Uygulamaları, Hüseyin BENLİ

YAPI TESİSATLARI (2 + 0 : 2)

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

Yapı Tesisatı, Öğr. Gör. Müslüm AVCIOĞLU

İLK YARDIM (2 + 0 : 2)

İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, diğer acil durumlarda ilk yardım ve taşımalar ile ilgili yeterlikleri kazandırmak.

Temel İlk Yardım Fethiye Erbil, Nurhan Bayraktar, Sevilay Şenol Çelik

MESLEK ETİĞİ (2 + 0 : 2)

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 inceleme; sosyal sorumluluk kavramını inceleme.

Meslek etiği, Doç. Dr. Menşure KOLÇAK

3. YARIYIL

YAPI STATİĞİ (3 + 0 : 4)

İzostatik Kirişlerin Statik Hesapları/ Çerçevesel/ Gerber Kirişleri/ Kafes Sistemler/ Üç Mafsallı Sistemlerin Tanımı ve Analizi/ Hidrostatik Basınç/ Hidrostatik Kuvvet.

Yapı Statiği 1–2, Mustafa Karaduman

KARAYOLU İNŞAATI (3 + 0 : 4)

Ulaştırma sistemleri, karayolu standartları, karayolu güzergâhı, yatay kurplar, düşey kurplar, enine kesit çıkarılması ve dever, harita ve arazi gözlemleri, dolgu ve yarma işleri, sanat yapıları, güzergâh toprak işleri, yol üst yapı malzemeleri, asfalt kaplamaları, beton kaplama

Nadir Yayla, Karayolu İnşaatı, Birsen Yayınevi

BETONARME (4 + 0 : 5)

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

Ahmet Topçu, Betonarme Ders Notları

SU TEMİNİ VE İLETİMİ (3 + 0 : 4)

İçme suyu, sulama suyu, enerji üretimi için su, su ihtiyacı, su temini, yüzey suları, yeraltı suyu, cazibeli akım, su şebekesi, çevreyi kirleten kaynakları tespit etme, toplumda çevre bilinci kazandırma için çalışmalar yapma, atık suyun uzaklaştırılmasını yapma, depolama ve arıtma tesisini yaptırma.

Su Getirme ve Kanalizasyon Yapılarının Projelendirilmesi, Prof. Dr. Ahmet SAMSUNLU

ZEMİN MEKANİĞİ -1 (3 + 0 : 3)

Jeoloji/ Numune Alma/ Zeminlerin Fiziksel özellikleri ve Sınıflandırılması/ Zeminlerin Geçirimsizliği ve Zeminde Su Akımları.

Zemin Mekaniği, A. Oğuz Tan

STAJ (0 + 0 : 8)

Alanla ilgili endüstriye dayalı çalışma. Günde 8 saat olmak üzere 30 işgünü.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (1 + 1 : 2)

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

Bilgisayar Destekli Tasarım AutoCAD 2004, Mehmet Kamanlı - Fatih Süleyman Balık - Ali İhsan Sulak

PREFABRİK YAPILAR (2 + 0 : 2)

Prefabrik yapı, yapı güvenliğini belirleme yöntemleri, oturma hasar düzeyini belirlemede kullanılan temel ilkelerin uygulanması, Deprem hasar düzeyini belirlemede temel ilkelerin uygulanması, Yapının mevcut durumunu ve güvenliğini gösteren tablonun düzenlenmesi

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (2 + 0 : 2)

İş Güvenliğinin tanımı, önemi, amacı. İşçi Sağlığı, Tüm Takım Tezgâhları ile İlgili Ortak Güvenlik Önlemleri, Genel Güvenlik, Koruyucu Araçlar, Binalarda Güvenliği Tehdit Edici Unsurlar, Sıhhi Tesisatlar, Elektrik Tesisatları, Isıtma ve Havalandırma Tesisatları, Meslek hastalıkları, Kaza ve yaralanma, Yangın, Ev ve iş yerlerinde alınacak önlemler, İş kazalarında yapılacak hukuki işlemler, İş güvenliği mevzuatı.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Hüseyin Altınel

TAŞINMAZ HUKUKU (3 + 0 : 4)

Tapu bilgi sistemi, Tapu sicilindeki işlemler, Kat mülkiyeti işlemleri, Kat irtifakı işlemleri, Kamulaştırma öncesi işlemler, Kamulaştırma teknik işlemleri, Kamulaştırma teknik dosya hazırlama

Taşınmaz Değerlemesi, Erol KÖKTÜRK-Erdal KÖKTÜRK

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ (2 + 0 : 3)

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlanma, Sunum

APLİKASYON (3 + 0 : 3)

Yatay aplikasyon yapmak, Düşey aplikasyon yapma, Üç boyutlu aplikasyon yapma. Arazi parçalarının aplikasyonunu yapma, Kurp aplikasyonları yapma, Altyapı tesislerinin aplikasyonunu yapma

Aplikasyon Özel Ölçmeler, Türkay Tüdeş

İŞLETME YÖNETİMİ (2 + 1 : 4)

Makroekonomik göstergeleri analiz etmek pazardaki boşlukları tespit etmek yatırım alternatiflerini değerlendirerek en uygun olanını seçmek yatırım alternatiflerini değerlendirerek en uygun olanını seçme yapılabirlik çalışmalarını yürütmek işletmenin çevresini tanımak talep analizi ve tahmini yapmak işletmenin kuruluş yerini belirlemek, işletmenin kuruluş yerini belirlemek işletmenin hukuksal yapısını belirlemek uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak iş yerinin kapasitesini belirlemek toplam yatırım maliyetini belirleyerek finansmanını sağlamak tahmini gelir-gider hesabını yapmak tahmini gelir-gider hesabını yapmak iş yeri ve üretim planı yapmak. iş yeri ve üretim planı yapmak yatırımın kurulum işlemlerini yürütmek, işletmenin hukuksal yapısını belirlemek.

İşletme Yönetimi, Mehmet Akif ÇAKIRER

4. YARIYIL

ÇELİK YAPILAR (2 + 0 : 3)

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

SU YAPILARI (3 + 0 : 4)

Hidrolojinin tanımı, hidrolojik çevrim ve yeryüzünün su dengesi, Yağış, yağışın ölçülmesi, eksik yağış verilerinin tamamlanması, Yağış verilerinin analizi, yağış şiddeti, yağış frekansı, Hiyetografin çizilmesi ve sayısal örnekler, Buharlaştırma ve sızma Yer altı suyu, akifer çeşitleri, Yüzeysel akış ve akım ölçümleri, Hız ve kesit ölçümlerinde kullanılan aletler, yöntemler, Anahtar eğrisi, debi süreklilik ve debi gidiş çizgisi, sayısal örnekler, Hidrograf ve taşkın ötelenmesi, Taşkın kontrolü ve korunma yapıları, Barajlar, barajların yapılış amaçları, kısımları, Baraj yapımı, baraj tipinin seçilmesi, barajlara gelen kuvvetler, Su enerjisinden faydalanma ve

hidroelektrik santraller, Hidroelektrik santrallerin önemi ve yapılış amaçları, Hidroelektrik santrallerin çeşitleri, kısımları, yapı elmanlar ve türbinler, Türkiye'nin su kaynakları potansiyeli ve su kaynaklarından faydalanma.

Su Yapıları, Mehmet Berkün

YAPI METRAJİ VE MALİYETİ (2 + 2 : 4)

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

Yapı Metrajı ve Maliyeti, İnş. Müh. B. Mazlum Birecikli

PROJE ETÜDÜ VE UYGULAMASI (2 + 1 : 3)

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

ŞANTIYE ORGANİZASYONU (3 + 0 : 5)

Yapı yeri seçimi kriterleri, Yapı projesi bölümleri, Şantiye kurulumu, iş programı, şantiyede imalat hazırlığı, imalat ekipleri, aplikasyon çalışmaları, hafriyat işleri, şantiye defterleri, büro çalışmaları

Şantiye Yönetimi, Firuzan Baytop

YAPI ONARIM VE GÜÇLENDİRME (2 + 1 : 3)

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

Onarım Güçlendirme, Doç.Dr.Mizan DOĞAN

ZEMİN MEKANİĞİ - 2 (2 + 0 : 2)

Zeminlerin sıkıştırılma deneyleri, konsolidasyon deneyi, zeminlerin kayma mukavemeti, zeminlerin taşıma gücü ve serbest basınç dayanımı, California taşıma oranı (CBR), geoteknik verilerin rapor edilmesi, zemin iyileştirilme çeşitleri ve yöntemleri.

Zemin Mekaniği, A. Oğuz Tan

GİRİŞİMCİLİK VE KÜÇÜK İŞLETME YÖNETİMİ (2 + 0 : 2)

Girişim ve Girişimcilik kavramları, Yapılabilirlik Analizi, Planlama, Uygulama. İnsan Kaynakları Yönetimi, Üretim Süreci Yönetimi

İLETİŞİM (2 + 0 : 2)

İletişim Kavramı, Sözlü İletişim, Yazılı İletişim, Sözsüz İletişim, Biçimsel İletişim, Biçimsel Olmayan İletişim, Örgüt Dışı İletişim

İMAR MEVZUATI (2 + 0 : 2)

Anayasa, İmar yasası, Mülkiyet imar ilişkileri, Taşınmaz mal (Gayrimenkul), Taşınmaza bağlı İrtifak Haklarında özel durumlar.

İmar Mevzuatı, Cafer ERGEN

YALITIM TEKNOLOJİSİ (2 + 0 : 2)

Yangın yalıtımı, yangın, yangın güvenliği tasarımı, sınırlama (pasif ve aktif önlemler), su yalıtımı, çatılarda su yalıtımı, teras çatılarda su yalıtımı, beton ve duvarların su yalıtımı.

Yalıtım Teknikleri, Cevdet Emin EKİNCİ, Melek AKGÜL

ATIK SULAR (2 + 0 : 2)

Çevreyi kirleten kaynakları tespit etmek, toplumda çevre bilinci kazandırmak için çalışmalar yapmak, atık suyun uzaklaştırılmasını yapmak, depolama ve arıtma tesisini yaptırmak.

Su Getirme ve Kanalizasyon Yapılarının Projelendirilmesi, Prof.Dr.Ahmet Samsunlu

YAPI DENETİM UYGULAMASI (2 + 0 : 2)

Yapı denetim yönetmeliği, yürürlükteki yönetmeliklere göre proje incelerken dikkat edilecek hususlar, ruhsat dosyalarının hazırlanıp, resmi işlemlerin takip edilmesi, inşaat alanına getirilen malzemelerin gözle ve laboratuvarında kontrol edilmesi, binanın apliance edilmesi, yapıda hazırlanan kalıp ve demirlerin kontrolü, betonun hazırlanması, dökümü ve işlenmesi safhalarında gerekli kontrolleri yaparak numune alınması, yapı eleman ve malzemelerinin projede öngörülen biçimde yönetmeliklere ve standartlara uygunluğunun kontrol edilmesi, yapı kullanım izinlerinin alınması için gerekli işlemlerin yapılması ve takibi.

Yapı Denetimi El Kitabı, Prof. Dr. Gündüz Özışık

ZEMİN ETÜDÜ VE ZEMİN İYİLEŞTİRME (2 + 0 : 2)

Zeminlerin sıkıştırılma deneyleri, konsolidasyon deneyi, zeminlerin kayma mukavemeti, zeminlerin taşıma gücü ve serbest basınç dayanımı, California taşıma oranı (CBR), geoteknik verilerin rapor edilmesi, zemin iyileştirilme çeşitleri ve yöntemleri.

Zemin Mekaniği, Mustafa AYTEKİN