

Dört Yarı Yıllık Ders Programı ve Kredileri

İnşaat Bölümü Yapı Denetim Programı 4 yarıyıllık ders programı, kredileri ve ders içerikleri aşağıda sunulmuştur.

I. YARIYIL

KOD	DERS	Türü	T	U	K	AKTS
UZATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	Z	2	0	2	2
UZTDE 101	Türk Dili I	Z	2	0	2	2
UZING 101	Yabancı Dil I	Z	2	0	2	2
YDP 101	Matematik I	Z	4	0	4	4
YDP 103	Yapı Malzemeleri	Z	4	0	4	5
YDP 105	Statik	Z	3	0	3	4
YDP 107	Teknik Resim	Z	2	1	3	5
YDP 109	Şantiye Organizasyonu	Z	3	0	3	4
S-YDP 101	Ofis Yazılımları	S	2	0	2	2
S-YDP 103	İletişim Becerileri	S	2	0	2	2
TOPLAM			24	1	25	30

Not: Seçmeli derslerden 1'i seçilecektir.

II. YARIYIL

KOD	DERS	Türü	T	U	K	AKTS
UZATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	Z	2	0	2	2
UZTDE 102	Türk Dili II	Z	2	0	2	2
UZING 102	Yabancı Dil II	Z	2	0	2	2
DOY 102	Dijital Okuryazarlık	Z	0	0	0	3
YDP 102	Matematik II	Z	4	0	4	4
YDP 104	Mukavemet	Z	3	0	3	5
YDP 106	İş Sağlığı ve Güvenliği	Z	3	0	3	4
YDP 108	Beton Teknolojisi	Z	2	2	3	5
YDP 110	İnşaat Uygulama Proje Okuma	Z	2	0	2	2
S- YDP 104	Yapı Bilgisi	S	2	0	2	2
S- YDP 106	İmar Bilgisi	S	2	0	2	2
TOPLAM			22	2	23	31

Not: Seçmeli derslerden 1'i seçilecektir.

III. YARIYIL

KOD	DERS	Türü	T	U	K	AKTS
YDP 201	Yapı Statîğı	Z	3	0	3	5
YDP 203	Arazi Ölçme	Z	2	2	3	3
YDP 205	Yapı Tesisatları	Z	4	0	4	5
YDP 207	Zemin Mekaniğı	Z	4	0	4	5
YDP 209	Su Temini ve İletimi	Z	3	0	3	5
YDP 211	Bilgisayar Destekli Tasarım	Z	2	2	3	5
YDP 999	Mesleki Staj	Z	0	0	0	8
S- YDP 201	Proje Etüdü ve Uygulaması	S	2	0	2	2
S- YDP 203	Meslek Etiğı	S	2	0	2	2
S-YDP 205	İlk ve Acil Yardım	S	2	0	2	2
TOPLAM			20	4	22	38

Not: Seçmeli derslerden 1'i seçilecektir.

IV. YARIYIL

KOD	DERS	Türü	T	U	K	AKTS
YDP 202	Çelik Yapılar	Z	3	0	3	5
YDP 204	Betonarme	Z	3	0	3	5
YDP 206	Yapı Metrajı ve Maliyeti	Z	3	0	3	5
YDP 208	Yapı Onarımı ve Güçlendirme	Z	3	0	3	5
YDP 210	Bitirme Projesi	Z	3	0	3	5
YDP 212	Ulaşım	Z	2	2	3	5
S- YDP 202	Yığma ve Prefabrik Yapılar	S	2	0	2	2
S- YDP 204	Beton ve Betonarmede Durabilite	S	2	0	2	2
S- YDP 206	Gönüllülük Çalışmaları	S	1	2	2	4
TOPLAM			19	2	20	32

Not: Seçmeli derslerden 1'i seçilecektir.

DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

- **UZATA 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I**

Dersin içeriği:

Temel Kavramlar, Osmanlı Devleti'nin Çöküş Sebepleri, Türk Yenileşme Hareketleri, I. Dünya Savaşı, Türk Milli Mücadelesi.

- **UZEDE 101 TÜRK DİLİ I**

Dersin içeriği:

Dilin tanımı. Dil ve iletişim, dil-düşünce-millet-edebiyat-kültür ilişkisi. Dilin türleri. Yeryüzündeki diller. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri. Türk yazı dilinin tarihî gelişimi. Türkçenin bugünkü durumu ve yayılma alanları. Türkçenin ses, hece, kelime, cümle ve anlam bilgisi.

- **UZING 101 YABANCI DİL I**

Dersin içeriği:

Simple Present Tense, Simple Past Tense, Present Perfect Tense, Future Tense, Present Continuous Tense, Past Continuous Tense, Daily English conversations: introduction and names, describing people, cloths, Routines, Dates.

- **YDP 101 MATEMATİK I**

Dersin içeriği:

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, trigonometri.

- **YDP 103 YAPI MALZEMELERİ**

Dersin içeriği:

Genel bilgiler. Malzemelerin sınıflandırılması. Malzemelerde aranan özellikler. Malzemelerin mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikleri. Beton ve çeliğin incelenmesi. Çeliğin davranışı. Ahşap, tuğla ve cam malzemeleri. Binalarda yalıtım. Su, Ses, ısı ve yangın yalıtım malzemeleri. Duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemeleri.

- **YDP 105 STATİK**

Dersin içeriği:

Mekanğin konusu ve sınıflandırılması, birim sistemleri, vektörler, statik konusu ve temel ilkeleri, kuvvetler sistemi ve denge, sistemlerin analizi ve izostatik sistemlerde mesnet reaksiyonlarının incelenmesi.

- **YDP 107 TEKNİK RESİM**

Dersin içeriği:

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.

- **YDP 109 ŞANTIYE ORGANİZASYONU**

Temel matematik ve fen bilimleri ile temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olabilme, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme Temel mühendislik ve inşaat mühendisliği problemlerini saptayabilme, tanımlayabilme İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi ya da süreci tasarlayabilme.

- **S-YDP 101 OFİS YAZILIMLARI**

Dersin içeriği:

Bilgisayar donanımı, Windows işletim sistemi, word, Excel, power point access programlarını uygulayabilmek ve grafik çizimlerini yapabilme becerisine sahip olmak.

- **S-YDP 103 İLETİŞİM BECERİLERİ**

Dersin içeriği:

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

II. YARIYIL

- **UZATA 102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II**

Dersin İçeriği:

Atatürk inkılâpları, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Atatürk İlkeleri, 1938 sonrasında Türkiye ve dünyadaki siyasal gelişmeler.

- **UZTDE 102 TÜRK DİLİ II**

Dersin İçeriği:

Anlatım kavramı. Düşünceyi geliştirme yolları. Anlatım biçimleri. Okuma, dinleme, konuşma ve yazmanın genel özellikleri. Sözlü anlatım ve sözlü anlatım türleri. Yazılı anlatım ve yazılı anlatım türleri.

- **UZING 102 YABANCI DİL II**

Dersin içeriği:

Sentence structure, Relative Clauses, Vocational and technical vocabulary, Reading skills, Writing skills.

- **DOY 102 DİJİTAL OKURYAZARLIK**

Dersin içeriği:

Dijital dönüşüm ve dijital çağda öğrenme, Yeni öğrenme yaklaşımları, Yeni öğrenme yaklaşımları için kullanılabilecek dijital ortam ve kaynaklar, Öğrenme sürecinde iletişim ve etkileşimde gözlemlenen değişimler, Dijital araç ve ortamları iletişim ve etkileşimde kullanmak, Öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetmelerini sağlamak.

- **YDP 102 MATEMATİK II**

Türev, geometrik anlamı ve özellikleri, temel elementer fonksiyonların türevleri. Diferansiyel, yüksek mertebeden türev ve diferansiyel. Türevin uygulamaları, Türevle ilgili temel teoremler. Fonksiyonların ekstremumu ve asimptotları. Fonksiyonların değişiminin incelenmesi ve grafiklerinin çizimi. Belirsiz integral ve özellikleri. Değişken değiştirme ve kısmi integrasyon. Rasyonel ve irrasyonel fonksiyonların integralleri. Binom integrali. Trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonları integralleri. Belirli integralin uygulamaları ve özellikleri. Belirli integralin uygulamaları (alan, hacim ve yay uzunluğu hesabı).

- **YDP 104 MUKAVEMET**

Dersin içeriği:

Giriş. Temel ilkeler. Mukavemetin dayandığı temeller ve mukavemetin temel kavramları. Gerilme hesabı. Ağırlık merkezi. Alan momentleri (Statik moment, atalet momenti). Basit mukavemet halleri (eksenel normal kuvvet, kesme kuvveti, eğilme). Kesit etkisi diyagramları. Katı cisimlerin mekanik özellikleri.

- **YDP 106 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

Dersin içeriği:

Tehlike ve risk kavramı. İSG risk değerlendirme yönetmeliği. Yangın kavramı. Acil durum planları, ekipleri ve organizasyonu. İSG yönetim sistemi. Güvenlik kültürü, kanunlarda iş sağlığı ve güvenliği, ulusal ve uluslararası kuruluşlar, iş kazaları ve meslek hastalıkları, risk etmenleri.

- **YDP 108 BETON TEKNOLOJİSİ**

Dersin içeriği:

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, İnce Agregada İnce Madde Oranı, Beton Birim Hacim ağırlığı deneyi yapmak, Beton Kıvam Deneyleri yapmak, Beton Basınç Deneyi, Beton Karot Deneyi, Betonda Mineral Katkı, Betonun Taşınması, Dökümü ve Bakımı.

- **YDP 110 İNŞAAT UYGULAMA PROJE OKUMA**

Dersin içeriği:

Proje okuma becerisinin kazanılması. Yapı genel bilgileri. Mimari Proje. Vaziyet planı ve numarataj krokisi. Kat planları (mimari), kesit (mimari), mimari görünüş (cephe). Betonarme Proje temel planı; sürekli temel, tekil temel, bağ kirişleri, radye temeller, temel detayları, duvaraltı temelleri. Kolon aplikasyonu (bodrum), kolon aplikasyonu (zemin+normal). Kalıp planı. Kalıp donatı planı. Döşeme kalıp planları, asmolen döşemeli kalıp planları. Temel kiriş detayları (açılımlar), nervür kiriş bilgileri ve nervür kiriş detayı. Kiriş bilgileri (katlar), kiriş detayları (örnek). Merdiven kalıp ve donatı düzeni (örnekler). Ahşap yapıların dış etkenlere karşı korunma yöntemleri. Kolon ve perde boy kesitleri.

- **S-YDP 104 YAPI BİLGİSİ**

Dersin içeriği:

Yapı ile ilgili tanımlar ve yapı sınıfları, yapı zemini ve kazı işleri, aplikasyon, yapı temelleri ve yapı projelerinin hazırlanma kıstasları, temel, duvar, merdiven, çatı vb yapı elemanları.

- **S-YDP 106 İMAR BİLGİSİ**

İmar kavramı tanımlanır, imar uygulama çeşitleri, sınır düzeltmeleri, ifraz ve tevhit işlemleri, parselasyon, parselasyonda hukuki işlemler, parselasyon planlarının aplikasyonu ve aplikasyon yöntemleri, yapı yerinin belirlenmesi ve yapılara kot verilmesi, yapı-ruhsat işlemleri, kentsel alanlarda imar planları hazırlama işlemleri, imar planı hazırlama kriterleri, kamulaştırma, imar kanununun 18. Maddesi uyarınca yapılan arsa ve arazi düzenlemeleri

III. YARIYIL

- **YDP 201 YAPI STATİĞİ**

Dersin içeriği:

Yapı statığının temel kavram ve tanımları, Taşıyıcı sistemler, Taşıyıcı sistemlerin statik çözüm yöntemleri, İzostatik basit kiriş çözümleri, Kafes kiriş çözümleri, Gerber kiriş çözümleri, İzostatik çerçeve çözümleri, Üç mafsallı çerçeve çözümleri.

- **YDP 203 ARAZİ ÖLÇME**

Dersin içeriği:

Basit Ölçme araçları ile Yatay Ölçmeler. Ayrıntı alımları. Koordinat hesapları. En kesit ve Boykesitlerin çıkarılması. Hatalar ve Hata Yayılma Kuralı. Nivelmanla yükseklik belirleme. Eş Yükseklik Eğrileri, Kazı, Dolgu, Alan hacim hesaplama.

- **YDP 205 YAPI TESİSATLARI**

Dersin içeriği:

Giriş tanımlar. Sıhhi tesisat, apareyler, armatürler. Sıhhi tesisat boruları ve sıhhi tesisatın uygulanması (montajı). Binalarda sıcak su ve yedek su sistemleri. Pissu tesisatı ve çeşitleri, özellikleri. Isıtma tanımlar ve ısıtma hesaplarını etkileyen etkenler. Isıtma sistemleri ve özellikleri. Isıtma tesisatında kullanılan ısıtıcı elemanlar ve uygulanmasında dikkat edilecek özellikler. Elektrik Tesisatı; binaya elektriğin alınması ve elektrik tesisatının uygulanma aşamaları ve özellikleri. Kuvvetli ve zayıf akımla ilgili elektrik tesisatı ve özellikleri.

- **YDP 207 ZEMİN MEKANİĞİ**

Dersin içeriği:

Zeminlerin genel yapısı, zeminlerin temel fiziksel özellikleri, zeminden numune alma yöntemleri, zeminlerin dane dağılım eğrisinin çizilmesi, zemin sınıflandırma yöntemleri, zeminlerde kompaksiyon, zeminlerin oturması, zeminlerin kayma direnci, zeminlerin taşıma gücü, zeminlerin geçirgenliği, zeminlerde yanal ve düşey basınçlar, zeminlerin iyileştirilmesi.

- **YDP 209 SU TEMİNİ VE İLETİMİ**

Dersin içeriği:

İçme suları, Sulama suyu, Enerji üretiminde su, Su ihtiyacı, Su kaynak debisi, Yüzey suları ve yer altı suları, Suyun iletimi

- **YDP 211 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM**

Dersin içeriği:

Paket program kurulumu. Bilgisayar destekli çizim ve tasarım (cad) konularındaki temel unsurların kavratılması. Kullanım yerleri. İki boyutlu cad programı temel çizim komutları. Çizim ayarları.

- **YDP 999 MESLEKİ STAJ**

Dersin içeriği:

Gerçek iş yaşamı ortamında gerçekleşen staj dersinde öğrencilerin sorumluluk alarak, karar verme ve uygulama becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir. Staj öğrencileri ayrıca, teori ve pratik bilgilerini karşılaştırma şansı bulurlar. Öğrencilerin staj boyunca gözlemlerini düzenli olarak kayıt ettikleri staj defteri daha sonra ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirilir.

- **S-YDP 201 PROJE ETÜDÜ ve UYGULAMASI**

Dersin içeriği:

Öğrencilerin ders birikimleri ve yetenekleri dikkate alınarak Mimari ve/veya Betonarme projesi, Çelik yapı projesi, Su yapıları projesi, Karayolu ulaşım projesi, Beton deneylerine dayalı araştırma projesi, Yapı çeliği deneylerine bağlı araştırma projesi vb. konularda projeler hazırlanması, Hazırlanacak proje için ihtiyaç analizi yapılması, iş programının hazırlanması ve literatür taramasının yapılması, Proje aşamasında dikkate alınacak standart ve şartnamelerin belirlenmesi, Proje aşamaları, Hesaplamalar ve proje dosyası sunumu.

- **S-YDP 203 MESLEK ETİĞİ**

Dersin içeriği:

Öğrencilere iş yerinde, iş etiğine uygun ortam sağlama bilgi ve becerileri kazandırabilme, öğrencilerin etik kavramı hakkında olumlu fikirler geliştirebilmelerini ve meslek etiği ilkelerini doğru olarak kavrayabilmelerini amaçlamaktadır.

- **S-YDP 205 İLK ve ACİL YARDIM**

Afet tanımı ve afetlerle ilgili kuruluşlar, Genel ilk yardım kuralları ve insan anatomisi, Hasta/yaralı ve olay yerinin değerlendirilmesi, Temel yaşam desteği (CPR) uygulamaları, Solunum yolu tıkanıklıkları ve yaralanmalarda ilk yardım, Kanama ve şok durumlarında ilk yardım ve turnike uygulamaları, Kazalarda ilk yardım ve yaralı sayısı çok kazalarda triyaj uygulamaları, Kırık, Çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, Pansuman, Atel, Sargı uygulamaları, Kafa omurilik yaralanmalarında ve boğulmalarda ilk yardım, Yanık, Isı dengesi bozulmalarında ve ev kazalarında ilk yardım, Ani bilinç kaybı durumlarında ilk yardım (epilepsi, diyabet koması vb), Hayvan ısırıklarında ve zehirlenmelerde ilk yardım, Kulak, Burun, Yutak ve göze yabancı cisim kaçmasında ilk yardım, Hasta/yaralı taşıma teknikleri ve vücut mekaniğini.

IV. YARIYIL

- **YDP 202 ÇELİK YAPILAR**

Dersin içeriği:

Çelik yapıların tanımları ve tarihçesi, Malzeme özellikleri, Çelik yapılarda birleşim noktaları, Çelik yapı detayları, Çelik yapılarda çekme çubukları, Çelik yapılarda basınç çubukları.

- **YDP 204 BETONARME**

Dersin içeriği:

Giriş ve tarihçe. Beton ve donatının mekanik nitelikleri, beton-donatı aderansı, donatı eklemeleri, beton örtü kalınlıkları. Betonarme davranış ilkeleri, betonarme yapı elemanları (döşemeler, kirişler, kolonlar, perde duvarlar). Döşemelerin, kirişlerin, kolonların ve temellerin statik hesapları ve tasarımları.

- **YDP 206 YAPI METRAJİ VE MALİYETİ**

Dersin içeriği:

Metrajların çıkartılması. Birim fiyatların çıkartılması. Yaklaşık maliyet hesapları.

- **YDP 208 YAPI ONARIMI ve GÜÇLENDİRME**

Dersin içeriği:

Yapılarda hasar tespiti, Yapılardaki hasar çeşitleri, Yapılarda hasar nedenleri, Yapılarda onarım teknikleri, Yapılarda güçlendirme teknikleri

- **YDP 210 BİTİRME PROJESİ**

Dersin içeriği:

Proje konusu, İhtiyaç analizi ve iş programı, Kaynak araştırması, Proje yürütülmesi, Proje sunumu, Proje dosyalama, Projelerin teslimi

- **YDP 212 ULAŞIM**

Dersin içeriği:

Giriş: Yolların önemi ve tarihçesi, ulaşım sistemleri ve yolların sınıflandırılması, kara yolu ile ilgili tanımlar. Yol geçkisinin etüdü: İlk etüd, istikşaf, ön proje Yol yapısı Yol geçkisinin etüdü: Kesin etüd; Proje altılıklarının dağıtılması Kara yolu malzemeleri Yol çeşitleri Esnek kaplamalar Esnek kaplamalar Rijit kaplamalar Beton yollar Boykesit çizimi, boykesit üzerinde kırmızı çizginin kontrol ve onayı Proje teslimi ve kontrol

- **S-YDP 202 YIĞMA ve PREFABRİK YAPILAR**

Dersin içeriği:

Betonarme ve yığma yapılarda çatlak ve hasar biçimleri. Çatlaklar oluşum nedenleri. Çatlakların sınıflandırılması. Taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan yapı elemanlarındaki çatlak ve hasar. Perde duvarları ve döşemelerde hasar biçimleri ve nedenleri. Deprem hasar nedenleri. Betonarme yapılarda deprem hasar düzeyleri. Kırsal yapıların hasar düzeyleri. Hasar tahmini. Onarım ve güçlendirme ilkeleri. Onarım yöntem yaklaşımları. Çatlakların onarımı. Eski ve yeni betonu kaynaştırma yöntemleri. Donatının betona ankrajı. Örnek uygulamalar, malzeme seçimi ve uygulama teknikleri.

- **S-YDP 204 BETON VE BETONARMEDE DURABİLİTE**

Dersin içeriği:

Durabilite kavramı; Betonun fiziksel ve kimyasal yapısı; Betonda boyut stabilitesi; Betonda çatlak oluşumu; Betonda bozulmanın fiziksel nedenleri; Betonda bozulmanın kimyasal nedenleri; Betonda çiçeklenme ve karbonatlaşma; Donatı korozyonu; Deniz ortamı etkisi; Çevresel etki sınıflarının değerlendirilmesi; Hasarın belirlenmesi ve onarım ilkeleri

- **S-YDP 206 GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI**

Sosyal Sorumluluk Projesi dersi, bilim ve sanat disiplinleri arasında işbirliği sağlanarak kampus dışındaki gerçek yaşam ortamında saptanmış sorunların çözümü için ortak çalışmalar yapma; bu sorunların çözümünde alan birikimlerini diğerleri ile eşgüdümlü olarak işe koşma; uzmanlık donanımlarını diğer uzmanlık alanları ile uygun kompozisyonlar oluşturarak belirli bir amaca yönelik olarak proje bağlamı içinde kullanma; meslek dışında çevre duyarlılığının gereği sivil toplum duyarlılığını geliştirerek yaşama yansıtma becerileri ile donatır.