



İSTANBUL  
ŞEHİR  
ÜNİVERSİTESİ

## MESLEK YÜKSEKOKULU / DERS İÇERİKLERİ İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ÖN LİSANS PROGRAMI

### UNIM 101 - TÜRKÇE ELEŞTİREL OKUMA VE YAZMA I

Bu derste, yazılı ve sözlü anlatımın temel kavramları tartışmaya açılacaktır. Öncelikle yazılı bir metinde doğru dil kullanımı; imla ve noktalama kurallarına riayet etme ve anlatım bozukluklarından kaçınma bağlamında ele alınacak, ardından da eleştirel okuma, yazma ve etkili sunum yapabilmenin temel ilkeleri tanıtılacaktır. Sınıf içi tartışmaya dayalı bu derste temel noktalar sunulduktan sonra öğrencilerin öğrendiklerini uygulamalarına olanak verecek bir proje hazırlamaları beklenmektedir. Öğrenciler seçtikleri konu üzerine bir araştırma yapacak, araştırmalarını sunum kurallarına uyarak sınıf ortamında paylaşacak ve yazılı anlatım kurallarını dikkate alan bir metin haline getirecektir.

### UNIM 102 - TÜRKÇE ELEŞTİREL OKUMA VE YAZMA II

Bu derste, temel edebi türler tartışmaya açılacaktır. Yazılı metinleri edebiyat metinleri haline getiren özellikler, türsel sınıflandırmalar bağlamında incelenecek; edebi türlerle tarih, yazar, toplum ve alımlama arasındaki ilişkilerden yola çıkarak edebiyat metinlerinin yorumlanmasında göz önünde bulundurulması gereken unsurlar değerlendirilecektir. Bu doğrultuda dönem boyunca, farklı kültürel anlayışlarla farklı zamanlarda, birbirinden farklı türlerde yazılmış metinler ele alınacak, incelenecektir. Sınıf içi tartışmalar dersin temelini oluşturduğundan, öğrencilerin verilen metinleri zamanında okuması ve sınıfa kafalarında belli sorularla gelerek etkin biçimde tartışmaya katılması gerekmektedir.

### UNIM 103 - MODERN TÜRKİYE'NİN OLUŞUMU I

Modern Türkiye'nin Oluşumu I, 18. yüzyılın sonundan İkinci Dünya Savaşı'na kadar modern Türkiye'nin siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel kökenlerini, sorunlarını ve süreçlerini anlamaya yönelik bir derstir. Dünyadaki gelişmeler bağlamında Osmanlı ve Türkiye modernleşmesinin bütün boyutları ele alan derste, Tanzimat ve Meşrutiyet tecrübeleri üzerinden Cumhuriyet tecrübesine uzanan yol değerlendirilecektir. Modern çağda Türkiye'yi şekillendiren dinamik ve etkenlerin tartışıldığı bu derste, Osmanlı Türkiye'si ile Cumhuriyet Türkiye'si arasındaki süreklilikler ve kopuşlar incelenecektir.

### UNIM 104 - MODERN TÜRKİYE'NİN OLUŞUMU II

Türk İnkılâbının, özelliklerini ve benzer kavramları tanıma, Türk İnkılâbı Öncesinde Osmanlı Devletinin Yaptığı İslahatlar, Atatürk İnkılâplarının önemi, Atatürkçü düşünce sisteminin ortaya çıkması ve yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin yapacağı inkılâplara etkisi, Türk İstiklâl Savaşı ve Cumhuriyet ve Atatürk inkılâplarını tehdit eden unsurları içerir.

### ENGM 101 - İNGİLİZCE I

Bu ders öğrencilerin temel İngilizce becerilerini geliştirmelerine yönelik bir derstir. Bu dersi alan öğrencilerin temel İngilizce seviyesinde kendilerini ifade etmeleri, temel seviyede dilbilgisi kurallarını

bilmeleri, temel okuma, yazma ve dinleme becerilerini geliştirmeleri hedeflenir. Ders kitabı yanı sıra derste kullanılacak görsel, dinleme materyalleri ile temel İngilizce seviye pratikleri yapılacaktır.

### **ENGM 102 - İNGİLİZCE II**

İngilizce I dersinin devamı olarak sunulan bu derste okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin geliştirilmesi amacıyla derste takip edilen ders kitabına ek olarak çeşitli gazete ve dergilerden haber ve yazılar okunmaktadır. Öğrenciler ders konuları çerçevesinde kısa yazım ödevleri; çeşitli güncel ve sosyal konular hakkında paragraflar yazılıp sunumlar yapacaklardır. Ders kitabı yanı sıra derste kullanılacak görsel, dinleme materyalleri ile temel İngilizce seviye pratikleri yapılacaktır. Öğrencilerin bu ders sonunda A2 düzeyine ulaşmaları hedeflenmektedir.

### **ENGM 201 - İNGİLİZCE III**

Temel İngilizce seviyesi üzerinde dil becerilerine sahip olan öğrencilerin alabileceği bu ders İngilizce becerilerini bir üst seviyeye taşıırken kompozisyon yazma, ders içi tartışmalara katılma, mini projeler hazırlama, grup çalışmaları ve sunum yapma teknikleri izlenerek dile bir iletişim aracı olarak hâkim olmaya başlamaları hedeflenir. Okuma, konuşma, yazma ve dinleme becerilerinin geliştirilerek ders konuları hakkında bir argüman oluşturarak kısa bir makale yazmaları beklenir. Ders kitabı yanı sıra derste kullanılacak görsel, dinleme materyalleri ve okuma kitapları kullanılarak ders içi tartışmalar ve pratikler yapılacaktır.

### **ENGM 202 - İNGİLİZCE IV**

İngilizce III dersinin devamı olarak sunulan bu dersin sonunda öğrencilerin İngilizce seviyesinin B2 düzeyine ulaşmaları hedeflenmektedir. Bütün dil becerilerini (okuma, yazma, konuşma ve dinleme) geliştirmeyi hedefleyen bu ders öğrencilerin B2 seviyesindeki dil bilgisi kurallarını bilmelerini, çeşitli güncel, sosyal konular hakkında bir makale yazabilme, bireysel bir sunum yapabilme, tartışma tekniklerini kullanarak sınıf içi tartışmalara katılmaları hedeflenir. Ders kitabı yanı sıra derste kullanılacak görsel, dinleme materyalleri ve okuma kitapları kullanılarak ders içi tartışmalar ve pratikler yapılacaktır.

### **BIL 101 - BİLGİ TEKNOLOJİLERİ**

Bu derste bilişim olanaklarını kullanarak gelişen teknolojik ilerlemeleri takip etmek ve kendini geliştirmek ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Bilgisayar Temel Kavramları, 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.

### **ITP 101 - MATEMATİK**

Tamsayılar, kesirli sayılar, üslü sayılar, köklü sayılar, mutlak değer, tamdeğer, logaritma, cebirsel ifadeler, birinci dereceden denklemler, ikinci dereceden denklemler, eşitsizlikler, analitik geometri, oran ve orantı kavramları, yüzde kavramları, üçgenler ve dörtgenler, çember ve daire, katı cisimler ve temel özellikleri, trigonometri, olasılık.

### **ITP 102 - MUKAVEMET**

Şekil değiştiren katı cisimler mekaniği, temel kavramlar, rijit cisim, hook cismi, elastik ve plastik cisim kavramlarının açıklanması, ağırlık merkezi ve atalet momenti, dış kuvvet-iç kuvvet ve gerilme kavramları, gerilme ve uzama arasındaki ilişkiler – elastisite modülü ve poisson oranı, eksenel yükleme ve eksenel gerilme, kesme-kayma gerilmesi, basit eğilme hali, burulma ve burkulma hallerinin hesabı.

### **ITP 103 - FİZİK**

Temel fizik kavramları, birimler ve hesaplama yöntemleri, bir ve iki boyutta hareket, newton yasalarına bağlı temel problemler, kuvvet kavramı ve kuvvetle ilgili uygulamalar, ivme, moment ve denge, ağırlık merkezi, periyodik hareketler ve periyot frekans kavramları.

### **ITP 104 - YAPI STATİĞİ**

Ağırlık Merkezi, denge koşulları, moment, kesme kuvveti, eksenel kuvvet ve burulma kavramları, mesnetler, taşıyıcı sistemler, taşıyıcı sistemlerde hesap yöntemleri, bir boyutlu sistemler, iki boyutlu sistemler, konsol sistemler, kırıklı çerçeveler, gerber kirişler, üç boyutlu sistemler, kafes sistemler ve mafsalı kemerler.

### **ITP 105 - MEKANİK VE STATİK**

Mekanik ve statik kavramları, vektörler, vektörlerin analitik incelenmesi, kuvvetler, ağırlık merkezi, atalet momentleri, dinamik denge, rijit cisimlerde denge, taşıyıcı sistemler, kesit tesirlerine giriş, kafes sistemler ve kablolar.

### **ITP 106 - BETON TEKNOLOJİSİ**

Beton ve türleri, betonun özellikleri ile çeşitleri, betonun günümüzdeki yeri ve önemi, çimentolar, çimento özellikleri-çeşitleri, çimento deneyleri, agregalar, agrega özellikleri ve türleri, agrega elek analizi hesapları, agrega deneyleri, su, mineral ve kimyasal katkıları üzerinde yapılan deneyler, beton karışım hesabı, taze beton deneyleri, sertleşmiş beton deneyleri, beton deney sonuçlarının irdelenmesi ve teknik rapor hazırlanması.

### **ITP 107 - MALZEME BİLİMİ VE YAPI MALZEMELERİ**

Malzeme bilimi, malzemenin özelliğini keşfedebilme, malzeme deneyleri, taşlar, bağlayıcılar, beton, tuğla-kiremit, ahşap, metaller, plastikler, yalıtım malzemeleri, modern yapı malzemeleri, bir yapıda malzeme çözümlemesi yapabilmek.

### **ITP 108 - MESLEKİ RESİM**

Temel çizgiler ve taramalar, yapı elemanlarını tanıma ve çizime aktarabilme, temeller ve temel türleri, yığma duvarlar, baca ve baca türleri, kapı-pencere detayları, döşeme, çatı ve çatı türleri, merdiven ve merdiven türleri, merdiven dengelenmesi, vaziyet planı, kat planı, kesit çıkarılması görünüşler, mimari proje, kalıp projesi ve statik-tesisat projeleri.

### **ITP 109 - YAPI TEKNOLOJİSİ**

Yapı sınıflandırmaları, taks, kaks, çekme mesafesi hakkında genel bilgiler ve uygulamalar, temel zeminleri ve zemin taşıma gücü, planın zemine aplikasyonu ve ip iskelesi, kazı ve tahkimat işleri, istinat duvarları, temeller (sığ temeller; tekil temel, sürekli temel, radye temel ve derin temeller; keson, forre kazık), kalıplar (grobeton, lento, temel, kolon, kiriş, merdiven, kuranglez) ve iskeleler, çatılar, çatı elemanları, çatı türleri, çatı kaplamaları, baca, denizlik, söve ve harpuşta, dilatasyon derzleri, duvar türleri, yalıtım (camyünü, taşıyünü, eps, xps, membran).

### **ITP 111 - TEKNİK RESİM**

Temel çizim kuralları, yazı ve rakam uygulamaları, çizgi türleri-kalınlıkları, taramalar, geometrik çizimler, çokgen çizimleri, nokta ve doğrunun izdüşümü, cisimlerin iz düşümü, cisimlerin görünüşlerinin çıkarılması, perspektif, cisimlerin kağıda aktarılması, ölçü-ölçeklendirme, bir nesnenin tanımlanması.

### **ITP 201 - ÇELİK YAPILAR**

Çelik yapı sistemleri, çelik yapıların kullanım yerleri, çelik yapı malzeme türleri, çelik malzemenin mekanik özellikleri, yapısal tasarım yaklaşımları ve yapılara etkiyen yükler, çekme yükleri altındaki elemanlar, basınç yükleri altındaki elemanlar, eğilme etkisi altındaki elemanlar, bulonlar, perçinler, kaynaklar, statik ve dinamik yük hesapları, çelik yapıları yangın gibi etkilere karşı koruma yöntemleri, çelik yapıları korozyona karşı koruma yöntemleri.

### **ITP 202 - YAPI METRAJİ VE MALİYETİ**

Metraj kavramı, plankote hesabı, basit temel metrajı, münferit temel metrajı, radye temel metrajı, döşeme kalıp planı üzerinden metraj alınması, mimari proje üzerinden metraj çıkartılması, birim fiyat tanımı ve yaklaşık maliyet hesapları, ihale tanımı-ihale komisyonları ve şartnameler, ihale dosyaları-kamu ihale kanunu(kik), teklif dosyaları ve ihale sözleşmesi.

### **ITP 203 - BETONARME**

Beton ve çelik malzemesi, donatının gereği ve yeri: moment ve kesme etkisi, karakteristik yükler, malzeme katsayıları ve betonarme hesaba giriş, kesitlerde şekil değiştirme ve gerilme dağılım aşamaları- taşıma gücü kavramı, kırılma türleri ve dengeli donatı oranı, tek donatılı, çift donatılı ve tablalı kesitler, kiriş hesabı, kirişlerde kesme dayanımı, sargı donatısı, normal kuvvet ve moment etkisi altında kolon davranışı, narin kolon davranışı, narin kolonlarda moment büyütme yöntemi, elastik hesap kabulleri, betonarme döşeme çeşitleri-tek ve çift doğrultulu plak döşeme hesabı, betonarme temel tipleri- tekil ve sürekli temel hesabı.

### **ITP 204 - KARAYOLU İNŞAATI**

Trafik talebine ait tanımlar, eğimler, yatay kurbalar, dever, genişletme, dönem projesi:1/2000, geçiş eğrileri, klotoid, geçiş eğrileri sayısal örnekler, düşey kurbalar ve sayısal uygulamaları, yol kesişimleri (kavşaklar), toprak işlerine giriş, toprak işleri: malzeme hacmi ve malzemenin optimum dağıtımı, toprak işleri: malzemenin optimum dağıtımı, kazı makineleri: ekskavatörlerin ve kamyonların verimi.

### **ITP 205 - ZEMİN MEKANİĞİ**

Jeoloji ve kil, zeminlerin fiziksel özellikleri, zeminlerin fiziksel özellikleri, dane dağılımı; kıvam sınıflandırma, toplam, efektif gerilme kavramı, sıkışma ve konsolidasyon, kayma direnci, kompaksiyon, elastik-plastik denge, toprak basıncı teorileri, dayanma yapıları, temellerin taşıma gücü, yamaç ve şev duyarlılığı.

### **ITP 206 - SİSTEM ANALİZİ**

Programın kurulumu ve genel arayüz tanıtımı, sistem hesabı ve statik projelendirme adımlarının açıklanması ve veri giriş ikonlarının tanıtımı, aks sisteminin oluşturulması ve kolonların modellenmesi, kiriş - döşeme sistemlerinin modellenmesi ve yüklemeler, temel modellenmesi ve kat kopyalama, hesap ve dizayn parametrelerinin girilmesi ve sayısal analizin yapılması, örnek modellemeler ve analiz, analiz ve betonarme sonuçların değerlendirilmesi, çizim ve raporların oluşturulması, statik proje uygulaması.

### **ITP 207 - ARAZİ ÖLÇÜMLERİ**

Ölçme bilgisine giriş ve hata türleri, basit ölçme aletlerinin tanıtılması- basit arazi işleri ve boy ölçmeleri, açı ölçme aletlerinin tanıtılması ve yatay açı ölçme yöntemleri, detay ölçmeleri ve ilgili kavramlar ve plan çiziminin yapılması, poligon hesapları, açık poligon hesabı, kapalı poligon hesabı, poligon hesapları, alan ölçmeleri, nivelman ve yükseklik ölçme yöntemleri, geometrik ve trigonometrik nivelman, tesviye eğrileri ve tesviye eğrili haritaların çizimi, araziye uygulama ve basit eğrilerin araziye uygulanması, yapılar için kot uygulamaları.

### **ITP 208 - PROJE ETÜDÜ VE UYGULAMASI**

Proje seçimi, projede ihtiyaç analizi ve iş programı, kaynak araştırması, projenin yürütülmesi, taşıyıcıların oluşturulması, merdiven hesabı, yük hesabı, statik analiz, kalıp projesi, proje sunumu, proje dosyalanması ve projenin teslimi.

### **ITP 209 - BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM**

Cad ve cam'i tanıma, cad ekranını çözümleme, sayfa ölçülendirilmesi, ölçü ve ölçek kavramları, draw ve modify komutları, cad ikonları, temel parça çizimleri (2D), mimari proje seçimi, kat planı çizimi, kesit çıkartılması, görünüşler, detay çizimi ve kalıp planı.

### **ITP 210 - YAPILARDA HASAR TESPİTİ VE GÜÇLENDİRME**

Hasar tespit ve güçlendirme adımları, yapılardaki hasar türleri ve sebepleri, yapılarda hasar tespiti, röleve ve veri toplama çalışmaları, tahtibatsız ve tahribatlı muayene, kiriş-kolon-perde elemanlarının onarım ve güçlendirilmesi, döşeme ve temellerde onarım ve güçlendirme, taşıyıcı olmayan elamanlarda onarım ve güçlendirme, örnek güçlendirme uygulamaları.

### **ITP 211 - SU TEMİNİ VE İLETİMİ**

Su temini ve kullanılmış suların uzaklaştırılması, su ve atık su tahmini hesapları ve yöntemleri, akış karakteristikleri, yüzeysel suların biriktirilmesi, toplanması, iletimi ve dağıtımı, yeraltı suların biriktirilmesi ve toplanması, suların iletimi ve dağıtımı, kullanılmış suların uzaklaştırılması esasları, kanal sistemlerinde akış, kanal sistemlerinin tasarımı.

### **ITP 212 - ŞANTIYE ORGANİZASYONU**

Şantiyecilik, şantiye kurulumu ve yerleşimi, şantiye tesisleri, toprak işleri ve makinaları, ulaştırma araçları ve makinaları, kalıp ve iskeleler, beton hazırlama, taşıma ve yerleşimi, yapısal çelik işleri, özel inşaat yöntemleri, şantiye hesaplamaları, iş sağlığı ve güvenliği.

### **ODP 202 - MESLEK ETİĞİ**

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, etik sistemlerini incelemek, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, meslek etiğini incelemek, mesleki yozlaşma, meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını inceleme, sosyal sorumluluk kavramını incelemek, meslekte davranış geliştirme.

### **ODP 203 - İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

İş sağlığı ve güvenliği, temel kavramlar, iş sağlığı ve güvenliği kültürü, iş sağlığı ve güvenliği, temel uygulamalar, iş sağlığı ve güvenliği, işaretçileri, iş sağlığı ve güvenliği, mesleki uygulamalar.