

**T.C.**  
**RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ**  
**TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU**



**İNŞAAT BÖLÜMÜ**  
**YAPI DENETİMİ PROGRAMI**  
**DERS İÇERİKLERİ**

**RİZE**

**TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU İNŞAAT BÖLÜMÜ YAPI DENETİMİ PROGRAMI****DERS LİSTESİ**

1. YARIYIL							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	ATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	0	2	2
2	ENF111	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	2	0	0	2	2
3	INP103	Mesleki Uygulamalar	2	2	0	3	6
4	INP105	Teknik Resim	1	2	0	2	6
5	İBDG101	İsteğe Bağlı Ders Grubu-01	1	1	0	0	0
6	MAT119	Matematik	2	0	0	2	4
7	TDL101	Türk Dili-I	2	0	0	2	2
8	YAP101	Yapı Teknolojisi	2	2	0	3	6
9	YAP103	Malzeme Bilimi ve Yapı Malzemeleri	2	2	0	3	6
10	YBD101	İngilizce -I	2	0	0	2	2
Toplam			18	9	0	21	36

3. YARIYIL							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	INP207	Betonarme	3	0	0	3	3
2	INP209	Bilgisayar Destekli Çizim	1	2	0	2	4
3	SECYAP03	Seçmeli Ders Grubu 03 (Ders 1)[ aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
4	SECYAP03	Seçmeli Ders Grubu 03 (Ders 2)[ aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
5	SECYAP03	Seçmeli Ders Grubu 03 (Ders 3)[ aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
6	STJ201	Staj	0	0	0	0	3
7	YAP201	Yapı ve Arazi Ölçme Bilgisi	3	0	0	3	3
8	YAP203	Proje Okuma ve Aplikasyonu	2	2	0	3	3
9	YAP205	Girişimcilik-Kalite Güvence Standartları	2	0	0	2	2
Toplam			20	4	0	22	30

SECYAP03							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	INP211	Su Yapıları	3	0	0	3	0
2	YAP211	İmar Mevzuatı ve Şantiye Organizasyonu	3	0	0	3	0
3	YAP215	İşletme Yönetimi	3	0	0	3	0
4	YAP217	Karayolu İnşaatı	2	2	0	3	0

2. YARIYIL							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	ATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	0	2	2
2	INP102	Yapı Statiği ve Mukavemet	2	2	0	3	4
3	INP108	Beton Teknolojisi	2	2	0	3	4
4	ISY112	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	0	0	3	4
5	İBDG102	İsteğe Bağlı Ders Grubu 02 (Ders 1)[aşağıya bakınız]	1	1	0	0	0
6	STJ102	Staj	0	0	0	0	5
7	TDL102	Türk Dili-II	2	0	0	2	2
8	YAP104	Yapı Resmi ve Detay Çizimi	2	2	0	3	5
9	YAP106	İstatistik	2	0	0	2	2
10	YBD102	İngilizce-II	2	0	0	2	2
Toplam			20	4	0	22	30

4. YARIYIL							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	SECYAP04	Seçmeli Ders Grubu 04 (Ders 1)[aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
2	SECYAP04	Seçmeli Ders Grubu 04 (Ders 2)[aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
3	SECYAP04	Seçmeli Ders Grubu 04 (Ders 3)[aşağıya bakınız]	3	0	0	3	4
4	STJ202	Staj	0	0	0	0	3
5	YAP202	Zemin Mekaniği ve Temel İnşaatı	2	0	0	2	2
6	YAP204	Yapılarda Hasar Tespiti Onarımı ve Güçlendirme	2	0	0	2	2
7	YAP206	Metraj ve Keşif İşleri	2	2	0	3	4
8	YAP208	Yapı Denetimi Uygulamaları	1	2	0	2	4
9	YAP210	Genel ve Mesleki Hukuk Bilgisi	2	0	0	2	3
Toplam			18	4	0	20	30

4. YARIYIL							
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	Kredi	ECTS
1	ELK212	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	0	0	3	0
2	INP214	Su Temini ve İletimi	3	0	0	3	0
3	YAP212	İnşaat Laboratuvarı	3	0	0	3	0
4	YAP214	Çelik Yapılar	3	0	0	3	0
5	YAP216	Yapı Tesisatı	3	0	0	3	0

## 1.YARIYIL

### **ATA 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-1 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

İnkılâp ve İnkılâpla ilgili Kavramlar: Devlet ve Unsurları, Tekâmül, Islahat, Hükümet Darbesi, İhtilâl, İnkılâp, Türk İnkılâbını hazırlayan nedenler. Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, İç nedenler Dış nedenler, Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri, Tanzimat Fermanı, Islahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet, Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık, Batıcılık, Türkçülük.) İttihat ve Terakki Partisi'nin iktidara gelmesi. 31 Mart Olayı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı'nın Nedenleri ve Savaşın başlaması, Osmanlı Devleti'nin Savaşa katılması, Cepheler ve Sonuçları, Osmanlı Devleti'ni Paylaşım antlaşmaları (Boğazlar, Londra, Sykes Picot, St. Jean de Maurienne Ant.) I. Dünya Savaşı'nın Sona Ermesi, Ermeni olayları, Mondros Ateşkes Antlaşması, Ulusal Mücadele dönemi, İşgaller karşısında Ulusun ve Ülkenin durumu Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'a gelişi ve duruma bakışı, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi ve önemi, Balıkesir ve Alaşehir Kongreleri. Sivas Kongresi ve önemi, Ulusal Mücadele döneminde diğer kongreler, Amasya Görüşmeleri, Sivas'ta komutanlarla yapılan toplantı. Temsil Heyeti'nin Ankara'ya gelişi. Son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin toplanması, Misak-ı Milli, T.B.M.M.'nin açılması, Nitelikleri. Ulusal Mücadele'de Basın, T.B.M.M.'ye karşı ayaklanmalar. Türkiye'yi paylaşma tasarıları, Ulusal Ordunun Kurulması (Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu), Güney ve Güney Doğu Cephesi, Doğu Cephesi (TBMM – Sovyet Rusya İlişkileri), Ermeni Sorunu, Ermenilerle yapılan Savaşlar, TBMM–Gürcistan ilişkileri, Batı Cephesi (I. ve II. İnönü Savaşları, Kütahya–Eskişehir Muharebesi), Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Ateşkes Antlaşması.

### **TDL 101 TÜRK DİLİ-1 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A-Dil ve Diller B-Türk Dilinin Tarihi Gelişimi C-Ana Dili Bilinci D-Dil-Düşünce İlişkisi E-Dil-Millet ve Kültür İlişkisi F-Okuma Yöntem ve Teknikleri G-Paragraf H-Paragrafta Konu İ-Paragrafta Bakış Açısı ve Mesaj K-Paragrafın Yapısı L-Paragraf Oluşturma

### **YBD 101 İNGİLİZCE-1 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A - 0-12 sayılar, ülkeler, alfabe B - "a" ve "an", çoğullar, kişiler C - Uluslar, meslekler D - Selamlaşmalar, 13-100 sayılar E- Sıfatlar, sıfatlı cümlelerde kelime sıralaması, "very" edatı, aile isimleri F - yiyecek ve içecekler," love, like, eat, drink" fiillerini kullanma, "a lot of" G - have, live work, study fiillerini cümlede kullanma H-"this-that", "these-those" işaret sıfatları I - Günlük aktiviteler, "on, in, at" zaman edatları İ - sıklık zarfları K - Şehirde yerler.

### **MAT 119 MATEMATİK (T:2 U:0 K:2 ECTS:4)**

A-Sayı kümelerinin tanıtımı ve temel aritmetik işlemler B-Rasyonel, ondalıklı sayılar ve bunlarla ilgili işlemler C-Bölme, bölünebilme ve Asal Çarpan D-Üslü ifadeler ve Köklü ifadeler E-Çarpanlarına Ayırma F-Oran-Orantı ve Mutlak değer G-Birinci dereceden bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklem çözümleri H-İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem çözümleri I-Temel eşitsizlik kuralları İ-Fonksiyonlar K-Logaritma

### **ENF 111 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ (T:2 U:0 K:2 ECTS:4)**

A- Temel donanım ve yazılımı tanıyabilme B-İşletim sistemlerini tanıyabilme C- İnternet uygulamalarını kullanabilme. D-Microsoft Word programını temel düzeyde kullanabilme. E- Microsoft Excel programını temel düzeyde kullanabilme. F- Microsoft Power Point programını temel düzeyde kullanabilme. G- Microsoft Outlook programını etkin düzeyde kullanabilme.

### **INP 103 MESLEKİ UYGULAMALAR (T:2 U:2 K:3 ECTS:6)**

A- Duvar ve örgü malzemeleri B- Sıvalar ve sıva malzemeleri C- Kaplama malzemeleri ve tekniği D- Betonarme donatı hazırlanması (Temel,kolon,kiriş ve döşeme donatıları) E- Yapı iskeleleri F- Betonarme kalıplar G- Ahşap çatılar

### **INP 105 TEKNİK RESİM (T:1 U:2 K:2 ECTS:6)**

A-Teknik Çizimin Temel Esasları B- Ölçekli Çizim C- Ölçülendirme D- Geometrik çizimler E- Düzlemin izdüşümü F- Geometrik cisimlerin izdüşümü G- Düzlemlerin arakesiti H- Temel görünüş çizimleri I- Parçaların tam kesitleri ve tarama

### **YAP 101 YAPI TEKNOLOJİSİ (T:2 U:2 K:3 ECTS:6)**

A-Yapı, tanımı, sınıflandırılması Temel zemini ve temel yapıları B- Aplikasyon (Planın zemine uygulanması) Kazı ve tahkim işleri . C-Temeller D- Duvarlar E-Bacalar F-Düşey sirkülasyon araçları (Merdiven, asansör vb.) Çatılar G-Yapıda tenekeçilik işleri H-Duvar ve döşeme kaplamaları I-Sıvalar İ-Alçı işleri K-Badanalar L-Boyalar Dilatasyon derzleri M-Yalıtımlar N-Yapı makineleri ve zemin iyileştirme yöntemleri Beton ve bileşenleri O- Betonarme Ö-Prefabrike yapılar P-Kalıp iskele

### **YAP 103 MALZEME BİLİMİ VE YAPI MALZEMELERİ (T:2 U:2 K:3 ECTS:6)**

Atom yapısı ve özellikleri, Atomlar arası bağlar ve mesafeler, Atomların dizilişleri, Kristal yapı hataları Atomsal yayınım, Korozyon, Donatı çeliği ve betonda korozyon, Malzemelerin mekanik özellikleri Yapı malzemesi donatı çeliği, Donatı çeliğine çekme deneyi ve değerlendirme, Beton basınç dayanımının sınıfının tayini, Betonun TS EN 206-1'e göre basınç dayanım sınıfı değerlendirmesi, Karot numunelerde basınç dayanımının tespiti ve sınıf değerlendirmesi.

## **3.YARIYIL**

---

### **INP 207 BETONARME (T:3 U:0 K:3 ECTS:3)**

A- Beton ve Betonarme B- Döşemeler, Tek Doğrultuda ve Çift Doğrultuda Çalışan Döşemelerin Statik Hesapları C- Kirişlerin Statik Hesapları D- Kolonların Statik Hesapları E- Temel Statik Hesapları

### **INP 209 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (T:1 U:2 K:2 ECTS:4)**

A- CAD Sistemini, bilgisayarın yazılım ve donanım unsurlarını kavrayabilme. B- Program paketini bilgisayara yükleme işlemini yapabilme. C- CAD klavye tekrarlama fonksiyonlarının (F1, F2, F6 tuşu vb.) etkilerini açıklayabilme. D- CAD Sisteminde görüntü ekranı (CAD penceresi) ve çizicinin temel fonksiyonlarını kavrayabilme.

### **YAP 201 YAPI VE ARAZİ ÖLÇME BİLGİSİ (T:3 U:0 K:3 ECTS:3)**

A-Ölçme Bilgisinin tanımı ve önemi B- Ölçme Bilgisi terimlerinin açıklanması ve arazide uygulanması C- Ölçekler D- Arazide doğruların belirlenmesi E- Arazide uzunlukların ölçülmesi F- Arazide dik inme ve dik çıkma araçları ve usulleri G- Küçük arazi parçalarının ölçülmesi ve kağıt üzerinde geçirilmesi H- Alan Hesapları I- Nivelman İşleri İ-Boy ve En Kesit Çıkartmak J- Kesitlerde alan ve hacim hesapları K- Teodolitleri tanıma ve ölçüm yapma işleri

### **YAP 203 PROJE OKUMA VE APLİKASYONU (T:2 U:2 K:3 ECTS:3)**

A- İmar durumunun alınması, üzerindeki bilgilerin okunması ve uygulanması B- Betonarme projenin incelenmesi ve üzerindeki ifadelerin açıklanması C- Otopark yönetmeliğinin incelenmesi D- Sığınak yönetmeliğinin incelenmesi E- Yangın merdiveni yönetmeliğinin incelenmesi F- Mimari projenin incelenmesi ve üzerindeki ifadelerin açıklanması G-Yapı denetim uygulamaları ve yönetmelikler

### **YAP 205 GİRİŞİMCİLİK KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

Girişimcilik, standardizasyon, kalite ve kalite kavramları, kalite güvence, mesleki standartlar.

### **INP 211 SU YAPILARI (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A-Giriş, hidrolojinin tanımı, hidrolojik çevrim ve yeryüzünün su dengesi B- Yağış, yağışın ölçülmesi, eksik yağış verilerinin tamamlanması C- Yağış verilerinin analizi, yağış şiddeti, yağış frekansı D- Hiyetografin çizilmesi ve sayısal örnekler E- Buharlaştırma ve sızma F- Yer altı suyu, akifer çeşitleri G- Yüzeysel akış ve akım ölçümleri H-Hız ve kesit ölçümlerinde kullanılan aletler, yöntemler I- Anahtar eğrisi, debi süreklilik ve debi gidiş çizgisi, sayısal örnekler İ- Hidrograf ve taşkın ötelenmesi J- Taşkın kontrolü ve korunma yapıları K- Barajlar, barajların yapılış amaçları, kısımları L- Baraj yapımı, baraj tipinin seçilmesi, barajlara gelen

kuvvetler M- Su enerjisinden faydalanma ve hidroelektrik santraller N- Hidroelektrik santrallerin önemi ve yapılış amaçları O- Hidroelektrik santrallerin çeşitleri, kısımları, yapı elmanlar ve türbinler Ö- Türkiye'nin su kaynakları potansiyeli ve su kaynaklarından faydalanma.

### **YAP 211 İMAR MEVZUATI VE ŞANTIYE ORGANİZASYONU (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A-İmarla ilgili bilgiler(3194 -3030 -4708 sayılı imar kanunları). B-Şantiye planlaması ve organizasyonu. C- İş planları. D-İhale dosyası.

### **YAP 215 İŞLETME YÖNETİMİ (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A-İşletmenin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ile ilişkilerini kavrayabilme. B- İşletme çeşitlerini sıralayabilme. C- İşletmelerin kuruluş çalışmalarını, kuruluş yerinin seçimini ve işletmenin kapasitesinin belirlenmesini kavrayabilme. D- İşletme fonksiyonlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrayabilme. E- İşletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunları kavrayabilme.

## **2.YARIYIL**

---

### **ATA 102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-2 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

Saltanatın Kaldırılması, Lozan Konferansı, Lozan Barışı, II. TBMM'nin açılması, Türk İnkılâp Hareketleri (Siyasal İnkılâplar), Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı, Hukuk İnkılâbı, Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılâbı), Kültür İnkılâbı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar), Sosyal Alanda yapılan İnkılâplar, Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları, Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923 – 1932 Dönemi Dış Politikası Olayları, 1932 – 1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri, II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları, Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri ( Halkçılık, Lâiklik.), Atatürk İlkeleri ( Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri.

### **TDL 102 TÜRK DİLİ-2 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A-Türkçenin Güncel Meseleleri B-İmla ve Noktalama İşaretleri C- İmla ve Noktalama İşaretleri D- Anlatım Bozuklukları E- Bilimsel Araştırma Yazıları F-Resmî Yazılar G-Sözlü İletişim ile İlgili Genel Bilgiler H- Doğru ve Etkili Konuşma I-Konferans, Panel, Sempozyum İ-Münazara, Röportaj

### **YBD 102 İNGİLİZCE-2 (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A- Kıyafetler, renkler, sevilen aktiviteler B- like, love, hate kullanarak yapayı sevdiğiniz ve sevmediğiniz şeyleri ifade etme C- Yetenekler, yer edatları D- Sıfatlar, yıllar, geçmiş zamanla kurulan cümleler E- Aylar, yıllar, tarihler, büyük sayılar F- Ulaşım, tatil aktiviteleri G- what, when, where gibi soru kelimeleri H- Gelecek zaman zarfları ve gelecek zamanlı cümleler I- have, watch, go ile kurulan cümleler.

### **INP 102 YAPI STATİĞİ VE MUKAVEMET (T:2 U:2 K:3 ECTS:4)**

Vektörler, vektörel büyüklükler, kuvvet, mesnetler, mesnet tepkilerinin hesaplanması, kafes kiriş sistemde çubuk kuvvetlerinin bulunması, izostatik sistemlerde normal kuvvet, kesme kuvveti, moment diyagramlarının çizimi, gerilme, şekil değiştirme, malzemelerin mekanik özellikleri.

### **INP 108 BETON TEKNOLOJİSİ (T:2 U:2 K:3 ECTS:4)**

Yapı malzemesi olarak beton, çimentolar, agregalar, mineral katkıları, kimyasal katkıları, taze beton özellikleri, sertleşmiş beton özellikleri, beton malzemelerinin karışım oranlarının hesabı, betonun üretimi ve taşınması, betonun yerleştirilmesi, betonun sıkıştırılması, beton kürü, beton dayanımı, betonun basınç dayanımı, beton dayanım sınıfları, beton dayanıklılığı.

### **ISY 112 ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ (T:3 U:0 K:3 ECTS:4)**

A-Araştırma yapmak B-Araştırma raporu hazırlamak C-Araştırmayı sunmak

#### **YAP 104 YAPI RESMİ VE DETAY ÇİZİMİ (T:2 U:2 K:3 ECTS:5)**

A- Plan, kesit, detay ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri çizmek, tarama yapmak, B- Detay çizmek, C- Kat planlarını çizmek, D- Görünüş çizmek, E- Kesit çizmek, F- BA Elemanların plan ve detay çizimlerini yapmak, G- Plan, kesit, detay ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri çizmek, tarama yapmak

#### **YAP 106 İSTATİSTİK (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

İstatistikte temel kavramlar, Merkezi eğilim ve değişkenlik ölçüleri, Değişkenlik ölçüleri, Olasılık, Olasılık dağılımları, Örnekleme, İstatistiksel tahminleme, Hipotez testleri, Ki-kare testi, Basit doğrusal regresyon, Korelasyon.

#### **YAP 217 KARAYOLU İNŞAATI (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

Karayolunun önemi, tarihçesi, ulaştırma türleri, karayolunun diğer ulaştırma türlerine göre avantaj ve dezavantajları. Karayolu ile ilgili teknik terimler. İnsan ve taşıt karakteristikleri. Taşıt hareketleri. Karayolunun sınıflandırılması. Geometrik standartları. Geçki ve plan. Yatay kurbalar ve projelendirilmeleri. Boykesit ve düşey kurbalar. Enkesitler. Hacimler tablosu. Brückner diyagramı ve taşın momenti. Yol üst yapısı, AASHTO'ya göre yol üst yapısı projelendirmesi, bilgisayar ortamda yol projesi yapımı.

### **4.YARIYIL**

---

#### **YAP 202 ZEMİN MEKANİĞİ VE TEMEL İNŞAATI (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A- Zeminlerin oluşumu ve zeminler hakkında bazı bilgiler B-Zeminlerin temel fiziksel özelliklerinin tanımlanması ve belirlenmesi C- Zeminlerin Sınıflandırmaları D- Zeminlerde Suyun oluşumu ve doyumluk dereceleri E- Zeminlerin geçirimsizliği F- Zeminlerde Kompaksiyon

#### **YAP 204 YAPILARDA HASAR TESPİTİ ONARIM VE GÜÇLENDİRME (T:2 U:0 K:2 ECTS:2)**

A- Hasar Belirleme Çalışmaları B-Yığma Yapılarda Hasar Nedenleri ve Biçimleri C- Yığma Yapılarda Onarım ve Güçlendirme Yöntemleri D-Yığma Yapılarda Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları E- Betonarme Yapılarda Hasar Nedenleri ve Biçimleri F- Betonarme Döşemelerde Onarım ve Güçlendirme Yöntemleri G- Betonarme Kirişlerde Onarım ve Güçlendirme Yöntemleri H- Betonarme Kolonlarda Onarım ve Güçlendirme Yöntemleri I- Betonarme Temellerde Onarım ve Güçlendirme Yöntemleri İ- Betonarme Yapılarda Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları

#### **YAP 206 METRAJ VE KEŞİF İŞLERİ (T:2 U:2 K:3 ECTS:4)**

A-Arazi kotlamaları ve hafriyat hesaplamaları B- Betonarme projelerin incelenmesi, temel,kolon,kiriş ve döşeme donatılarının hesaplarının çıkarılması C- Temel,kolon,kiriş ve döşeme kalıplarının hesaplarının çıkarılması D- Temel,kolon,kiriş ve döşeme betonlarının hesaplarının çıkarılması E- Mimari projenin incelenmesi ve duvar imalatının hesaplanması F- Mimari projede sıva hesaplarının yapılması G- İnşaat ve iş iskelelerinin hesaplarının yapılması H- Islak alanlarda seramik hesaplarının yapılması I- İç ve dış cephelerde boya yapılmasının hesabı İ- Çatı yapılmasının ve kaplamasının hesabı J-Hakediş düzenleme esasları K- Kamu İhale Kanununun açıklanması

#### **YAP 208 YAPI DENETİM UYGULAMALARI (T:1 U:2 K:2 ECTS:4)**

Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği, Görev ve Sorumluluklar, Yapı imalatlarının denetimi, Yapı Denetim Kuruluşlarının ve Laboratuvarların Çalışma Usul ve Esasları, Yapı Denetim Komisyonunun Çalışma Usul ve Esasları, Yapı Denetimi Hizmet Sözleşmesi ile İlgili Esaslar, Sicillerin Tutulması ve Yapılara Sertifika Verilmesi.

#### **YAP 210 GENEL VE MESLEKİ HUKUK BİLGİSİ (T:2 U:0 K:2 ECTS:3)**

Genel hukuk bilgisi, inşaat sektöründe karşılaşılan hukuk sorunları.

#### **ELK 212 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

İdecad statik paket programında; betonarme elemanların oluşturulması, analiz ve betonarme hesaplamaları, çizim yaptırılması.

**INP 214 SU TEMİNİ VE İLETİMİ (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A-İçme Suları B- Sulama Suyu C- Enerji Üretiminde Su D- Su İhtiyacı E- Su Kaynak Debisi F- Yüzey Suları G- Yer altı Suları H- Cazibeli İletim H- Terfili İletim

**YAP 212 İNŞAAT LABORATUVARI (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A-Beton deneyleri B- Agrega deneyleri C- Çimento deneyleri D- Asfalt deneyleri E- Zemin Deneyleri F- Statik deneyler.

**YAP 214 ÇELİK YAPILAR-I (T:3 U:0 K:3 ECTS:0)**

A- Temel bilgiler. B- Çelik yapılarda yük ve yükleme durumu. C- Çelik yapılarda birleştirme vasıtaları. D- Çekme çubukları. E- Basınç çubukları. F- Eğilme Çubukları. G- Çelik Yapılarda Ek Teşkillerinin Detay Çizimleri