



Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi

İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS İÇERİKLERİ

1. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
MAT 101	Matematik I	4	0	0	4	5

İçerik: Temel matematik kavramları, fonksiyonlar, limit ve süreklilik, türev, türevin uygulamaları, integral, belirli integrallerin uygulamaları. İntegralin geometri ve bilimdeki uygulamaları. Belirsiz formlar. L'Hospital kuralı. Sonsuz integraller. Sonsuz seriler, Geometrik seriler.

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
FIZ 101	Fizik I	3	0	0	3	4

İçerik: Vektörler. Bir ve iki boyutta hareket. Newton'un hareket yasaları ve uygulamaları. İş ve enerji. Enerjinin korunumu. Momentum ve sistemlerin hareketi. Katı cisimlerin static dengesi. Açısal momentum ve dönme. Newton'un evrensel yer çekimi yasası.

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
FIZ 101L	Fizik I Lab.	0	0	2	1	1

İçerik: Temel ölçümler. Sabit ivme ile hareket. Doğrusal momentumun korunumu. Denge deneyi. Sürtünme deneyi. Dönme dinamiği. Basit harmonik hareket. Eğik atış. Esnek ve esnek olmayan çarpışma. Eylemsizlik momenti. Merkezci ivme. Fiziksel sarkaç.

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
KIM 101	Kimya	3	0	0	3	4

İçerik: Madde. Kimyanın temel kanunları, atom ve molekül ağırlığı, mol, Avogadro sayısı, kimyasal hesaplamalar. Katılar; katı türleri ve özellikleri, İletkenlik. Manyetik Özellikler. Kimyasal Termodinamik. Reaksiyon hızı ve denge. Çözeltiler; çözelti, çözünürlük, çözünürlüğe etki eden etmenler. Konsantrasyon hesaplamaları (molarite, normalite, molalite, ppm). Sulu çözeltilerde denge, pH hesaplamaları.

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
RES 103	Teknik Resim	2	2	0	3	5

İçerik: Mühendislikte teknik resim, çizgilerin anlamları, teknik yazı, çizim aletleri, temel çizim metotları, boyutlandırma kuralları, izdüşüm prensipleri, çoklu görünüşlerin çizilmesi, kesit görünüşler, izometrik çizimler, Bilgisayar destekli tasarım (CAD).

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ING 121	İngilizce I	2	0	0	2	2
<p>İçerik: İngilizce’de temel zaman kavramları, cümle kurma, günlük konularda cümle kurma, dinleme, ve anlama. Greetings, names, and ages. Numbers. Days, months and seasons. This is, that is What time is it. Action in Progress, Who ?, What ?, Where. Talking about present habits, ideas, opinions. Propositions of time: at, on, in; Talking about schedules and calendars. Abilities and inabilities: can, can’t. A family tree. Possessive pronouns. Family members. Obligations prohibitions and lack of necessity: must, mustn’t. Obligations prohibitions and lack of necessity: don’t/ doesn’t have to.</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ATA 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	2
<p>İçerik: Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi okumanın amacı ve İnkılâp kavramı. Osmanlı İmparatorluğu’nun yıkılışını ve Türk İnkılâbını hazırlayan sebepler. Osmanlı İmparatorluğu’nun parçalanması, Trablusgarb Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı. Mondros Ateşkes Antlaşması. İşgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa’nın tepkisi, Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkışı. Milli Mücadele için ilk adım, kongreler yoluyla teşkilatlanma: Amasya, Erzurum ve Sivas Kongreleri. Kuva-yı Milliye ve Misak-ı Milli. Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin açılması. Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin İstiklâl Savaşının yönetimini ele alması. Sevr Antlaşması. Sakarya Zaferi’ne kadar siyasi olaylar. Sakarya Savaşı’na kadar askeri gelişmeler. Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz. Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Antlaşması.</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
TDB 101	Türk Dili I	2	0	0	2	2
<p>İçerik: Dil nedir? Türk Dili’nin Dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçe’nin ses özellikleri, yazım kuralları, imla kuralları, noktalama işaretleri ve uygulamaları, yapım ve çekim ekleri, zarfların ve edatların kullanılış şekilleri.</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 101	İnşaat Mühendisliğine Giriş	2	0	0	2	3
<p>İçerik: İnşaat sektöründeki tarihi gelişmeleri öğrenciye aktarmak, İnşaat mühendisliğini çeşitli yönleri ile tanıtmak, İnşaat mühendisliği mesleği hakkında bilgi vermek, böylece öğrencinin, inşaat mühendisliğinde bir dereceye kadar dört yıllık bir yolculuk yapmadan önce gelecekteki mesleğine genel bir bakış açısı kazandırabilmek, Mühendislik eğitimi kapsamında görülecek derslerle mühendislik uygulamaları arasında ilişki kurmaya yardımcı olmak.</p>						

2. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
MAT 102	Matematik II	4	0	0	4	5
İçerik: Vektörler. Doğru ve düzlemler. Çok değişkenli fonksiyonlar. Limit ve süreklilik. Kısmi türev. Türevde zincir kuralı. Teğet düzlemi. Kritik noktalar. Global ve yerel ekstrema. Lagrange metodu. Yönsel türev. Gradyan ve diverjans. Katlı integral ve uygulamaları. Üç katlı integral ve uygulamaları. Silindirik ve küresel koordinat sisteminde üç katlı integral. Çizgi, yüzey ve hacim integralleri. Yönsel bağımsızlık. Green teoremi. Konservatif vektör alanları. İraksaklık teoremi. Stoke teoremi.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
FIZ 102	Fizik II	3	0	0	3	4
İçerik: Coulomb yasası ve elektrik alanı. Gauss yasası. Elektrik potansiyel. Sığa. Elektrostatik enerji ve yalıtkanların özellikleri. Akım ve direnç. DA devreleri. Manyetik alan. Manyetik alan kaynakları. Faraday yasası. İndüktans. Madde içinde manyetik alanlar. Elektromanyetik salınımlar ve AA devreleri. Maxwell denklemleri ve elektromanyetik dalgalar.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
FIZ 102L	Fizik II Lab.	0	0	2	1	1
İçerik: Yük ve madde kavramları, Elektrik alanlar, Gauss kanunu, elektrik potansiyeli, sığa ve dielektrik, akım ve direnç, doğru akım devreleri, manyetik alanlar, manyetik alan kaynakları, Faraday Kanunu, indüktör, alternatif akım devreleri, elektromanyetik dalgalar, yarı-iletkenler, diyot ve devreleri, transistörler, yükseltici devreleri konularında deneyler.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
BIL 102	Bilimsel Programlamaya Giriş	2	2	0	3	4
İçerik: Algoritmalara Giriş, Sözde kod ve akış diyagramları, Program Akış Kontrol, Mantıksal İfadeler, Seçimsel Yürütme İfadeleri, Döngüler, Python Programlamaya Giriş, Hesaplama Ortamına Giriş, Değişkenler, Basit G/Ç, Aritmetik ve Mantıksal Operatörler, Veri Tipleri, Koşullu ifadeler ve iterasyon, Fonksiyonlar, Listeler, Karakter Dizileri, Giriş/çıkış işlemleri.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ING 122	İngilizce II	2	0	0	2	2
İçerik: Kişiyile en alakalı alanlarla ilgili cümleleri ve sık kullanılan ifadeleri anlayabilir (örneğin, çok temel kişisel ve aile bilgileri, alışveriş, yerel coğrafya, istihdam gibi). Tanıdık ve rutin konularda direkt bilgi alışverişi gerektiren temel ve rutin görevler dahilinde iletişim kurabilir. Geçmişinin çeşitli yönlerini, yakın çevresini ve aciliyet arzeden alanlardaki meseleleri basit terimlerle tanımlayabilir.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ATA 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	2
<p>İçerik: Türk İnkılabı'nın stratejisi. Siyasal alanda yapılan inkılaplar: Cumhuriyetin ilanı, halifeliğin kaldırılması. Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Takrir-i Sükun Dönemi. Hukuk alanında yapılan inkılâplar. Eğitim ve kültür alanında yapılan inkılâplar. İktisâdi alanda yapılan inkılâplar. Çok partili hayata geçme denemesi ve bazı iç siyasi olaylar. Sosyal ve toplumsal alanda yapılan inkılâplar. Atatürk dönemi Türk dış politikası. 1923-1932 yılları Arası Türk dış politikası. 1932-1938 yılları arasında Türk dış politikası. Atatürk İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik. Halkçılık, Devletçilik. Laiklik, İnkılâpçılık.</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
TDB 102	Türk Dili II	2	0	0	2	2
<p>İçerik: Sözcük türleri (isim, sıfat, fiil, zamir, bağlaç, ünlem) ve sözcük grupları; tümce öğeleri ve türleri, dil yanlışları, anlatım bozuklukları, yazılı (makale, fıkra, eleştiri, deneme, gezi yazısı, sohbet, biyografi, otobiyografi, özgeçmiş, şiir, anı, öykü, roman, mektup, günlük, dilekçe, tutanak, rapor vb.) ve sözlü (konferans, sempozyum, panel vb.) anlatım türleri ve uygulamaları.</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 102	Mühendislik Mekaniği	3	0	0	3	5
<p>İçerik: Statiğin ilkeleri, kuvvet vektörü, parçacığın dengesi, kuvvet çifti, rijit cismin dengesi, düzlemde kuvvetler, ağırlık merkezi, Pappus-Guldinus teoremleri, yayılı yükler ve hidrostatik kuvvetler, bağlar ve bağ kuvvetleri, gerber kirişleri, çerçeveler, basit makinalar, kafes sistemler, kablolar, kuru sürtünme, virtüel iş</p>						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 104	Yapı Elemanları	2	1	0	2,5	3
<p>İçerik: Binaların konstrüksiyonları ile ilgili genel bilgilerle duvar, döşeme gibi ana kaba yapı elemanlarının taşıyıcılık, malzeme ve yapım sistemleri açısından incelenmesi, detay çözümleri.</p>						

3. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
MAT 202	Diferansiyel Denklemler	4	0	0	4	5
İçerik: Birinci derece diferansiyel denklemler, tanımlar ve çözümlerin genel özellikleri, ayrılabilir, homojen ve doğrusal denklemler, tam diferansiyel denklemler ve integrasyon faktörü. Sabit katsayılı yüksek derece denklemler. Temel kuram ve merteye indirgeme metodu, sabit katsayılı ikinci derece homojen diferansiyel denklemler. Homojen olmayan denklemler, belirsiz katsayılar metodu, parametre değişim metodu, Cauchy-Euler denklemleri. Kuvvet serileri çözümü, noktaların sınıflandırılması, adi ve tekil noktalar, adi noktalarda kuvvet serisi çözümleri, düzgün tekil nokta etrafında kuvvet serisi çözümleri, Frobenius metodu. Diferansiyel denklem sistemleri; sabit katsayılı sistemlerin genel özellikleri, özdeğer ve özvektörler, köşegenleştirilebilir matrisler, sabit katsayılı sistemlerin çözümü. Sınır değeri problemleri.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 201	Dinamik	3	0	0	3	5
İçerik: Temel tanımlar ve kavramlar, Doğrusal hareket, Genel eğrisel hareket, Bağlı ve kısıtlı hareket, Hareket denklemleri, İş-enerji ilkesi, Lineer itme-momentum ilkesi, Açısal itme-momentum ilkesi; Temel korunum ilkeleri; Çarpışma; Güç, Öteleme, Sabit bir eksen etrafında dönme, Genel düzlemsel hareket (geometrik yaklaşım, bağlı hareket, ani dönme merkezi), Hareket denklemleri, İş-enerji ilkesi; İtmemomentum ilkesi, Temel korunum ilkeleri, Sabit bir eksen etrafında dönme, Genel hareket, Hareket denklemleri, İş-enerji ilkesi; İtme momentum ilkesi Katı cisimler için titreşimin temelleri						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 203	Malzeme Bilimi	2	0	2	3	5
İçerik: Bu ders, metaller, seramikler, polimerler, kompozitler gibi temel malzeme gruplarının yapısal özellikleri ile fiziksel, mekanik, termal, optik, elektrik, korozif ve bozunma özellikleri arasındaki ilişkinin anlaşılmasını amaçlar. Öğrenciler aynı zamanda malzemelerin tasarım ve üretimindeki kısıtlar hakkında kavramsal bir anlayış kazanacaklardır. Metallerin, metal alaşımların ve betonun mekanik özellikleri, yapı malzemelerinin termal genleşme ve iletkenlik özellikleri, katı yapılarındaki kusurlar ve başarısızlıklar, paslanma ve bozunma gibi malzeme davranışları vurgulanarak, öğrencilerin gelecek inşaat mühendisliği dersleri için bir temel oluşturulması amaçlanır.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 205	Mukavemet I	4	0	0	4	5
İçerik: Giriş, Gerilme Kavramı, Malzemelerin Mekanik Özellikleri, Basit Eğilme, Eksenel Normal Kuvvet.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 207	Mühendislik Jeolojisi	3	0	0	3	4
İçerik: Yerküre, magmatik kayalar, tortul kayalar, Metamorfik kayalar, jeolojik haritalar, tunel jeolojisi.						

4. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
AKM 301	Akışkanlar Mekaniği	3	0	0	3	5
İçerik: Giriş. Birim sistemleri. Hidrostatik. Bir noktada basınç. Basınç kuvvetlerinin hesabı. Akışkanların kinematığı. Bir boyutlu akımların temel denklemleri (süreklilik, enerji ve impuls-momentum denklemleri). İdeal akışkanların bir boyutlu akımları. Gerçek akışkanların bir boyutlu akımları. İdeal akışkanların iki (üç) boyutlu akımları. Potansiyel akımlar. Gerçek akışkanların iki (üç) boyutlu akımları. Sınır tabakası kavramı. Boyut Analizi ve Benzeşim.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 202	Yapı Malzemesi	2	0	2	3	5
İçerik: Bağlayıcı Maddeler ve Çimento, Beton Karma Suyu, Beton Agregaları, Betonda Aranılan Özellikler, Beton Karışım Hesapları, Katkı Maddeleri, Beton Üretimi, Dayanıklılık, Sertleşmiş Beton Özellikleri, Rötire, İstatistiksel Kalite Denetimi, Metaller, Polimerler ve Ahşap.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 204	Mukavemet II	4	0	0	4	5
İçerik: Plastisite. Kırılma hipotezleri. Kesmeli eğilme, kayma merkezi, elastik eğri, dış merkezli normal kuvvet, burulmalı eğilme, enerji yöntemleri, elastik stabilite.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 206	Topoğrafya	2	2	0	3	4
İçerik: Ölçü birimleri, ölçek kavramı. Ölçme hataları, uzunlukların ölçülmesi. Topografya aletleri. Yatay ve düşey açı ölçme yöntemleri, poligonasyon. Açık ve kapalı poligon, temel ödevler, poligon koordinat hesapları. Yükseklik ölçmeleri, nivelman, geometrik ve trigonometrik nivelman ve karne hesapları. Boyuna ve enine kesitler, yüzey nivelmanı. Takeometri, Tesviye eğrilerinin özellikleri, harita çizimi. Alan ve hacim hesapları. Aplikasyon. Sayısal Harita Üretimi.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
MAT 203	İstatistik	3	0	0	3	5
İçerik: Çarpım kuralı, permütasyon, kombinasyon, olasılık kavramı (Kolmogorov aksiomları), şartlı olasılık ve bağımsızlık, rastgele değişken, olasılık yoğunluk fonksiyonu, dağılım fonksiyonu, kesikli dağılımlar: Bernoulli, Binom, Poisson Dağılımları, sürekli dağılımlar: Normal, Gamma ve Eksponansiyel, Beklenen değer, Moment çıkaran fonksiyonu, ortalama, varyans, standart sapma, kovaryans, korelasyon, Chebishev eşitsizliği, Tahmin edici ve özellikleri, En çok olabilirlik tahmin edicisi, Güven aralığı, Hipotez testi, Tek ve çift Ana Kütle Ortalaması Hipotez Testi, regresyon.						

5. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 301	Betonarme I	3	1	0	3,5	5
İçerik: Betonarme elemanlar, döşeme, kiriş, kolon, temel, beton ve çelik, malzeme bilgisi, davranış eğrileri, hasır donatı, Yükler, sabit hareketli yükler, elverişsiz yükleme durumları, yüklerin birleştirilmesi, Yapı güvenliği, sınır durumlar, betonarme davranışı, taşıma gücü hesap esasları, Dikdörtgen kesitte basit eğilme, parabol dikdörtgen gerilme yayılımı, gerilme bloğu, dengeli donatı, zayıf kuvvetli donatılı kesit, Çift donatılı dikdörtgen kesit, tablalı kesit, etkili tabla genişliği, Çatlama, aderans, beton ve çeliğin beraber çalışması, kenetlenme, donatı ekleri, Basit etriyeli ve fretli kolonların eksenel yük altındaki davranışı, Dikdörtgen kesitte bileşik eğilme (M+N) etkisi, karşılıklı etki diyagramları, Dikdörtgen kesitte iki eksenli bileşik eğilme (Mx+My+N) etkisi, Narin kolon davranışı, Narin kolonlarda moment büyütme yöntemi, Kesme kuvveti etkisi, eğik çekme gerilmeleri, Kesme kuvvetinin karşılanması, etriye ve pilye kullanımı, moment kapama diyagramı, Burulma etkisi, kesme kuvveti ile burulma etkisi, Dikdörtgen kesitte elastik hesap, taşıma gücü ile karşılaştırma, kullanılabilirlik sınır durumu, moment-eğrilik ilişkisi, süneklik, Çerçeve, kolon-kiriş birleşimi, yeniden uyum ilkesi, konstrüksiyon bilgisi, Öngerilmeli beton genel bilgi.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 303	Yapı Statiği I	3	1	0	3,5	5
İçerik: Genel bilgiler, basit izostatik sistemlerin sabit yüklere göre hesabı, kesit zorlarının hesabı, kesit zorları diyagramlarının çizilmesi, hareketli yüklere göre hesap, tesir çizgileri, ara mafsallı karma izostatik sistemlerin incelenmesi, izostatik sistemlerde yerdeğiştirme ve şekildeğiştirme hesapları.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 305	Hidrolik	2	1	0	2,5	5
İçerik: Borularda laminer ve türbülanslı akımlar, Borularda sürekli yük kayıpları ve Moody diyagramı, Yersel yük kayıpları, seri ve paralel boru sistemleri, Su dağıtım şebekeleri, EpaNET Programı ile şebeke modellemesi.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 307	Yapı İşletmesi	3	0	0	3	5
İçerik: Temel kavramlar, Yapı üretim sürecinin paydaşları, Yönetimin düzeyleri, İnşaat Projelerinin Yönetimi: İnşaat projelerinde Kalite Yönetimi, Maliyet Yönetimi, Organizasyon Yönetimi, Proje Temin Yönetimi, Zaman Yönetimi, Kaynak Yönetimi, Risk Yönetimi, İletişim Yönetimi, Bütünleştirme Yönetimi, İnşaat İdaresi: Teklif Süreci ve İhale yönetimi, Şantiye Yönetimi, İş İlerlemesi ve Hakediş Yönetimi, Anlaşmazlıklar ve Çözümleme Yöntemleri, Geçici ve Kesin Kabuller ve Projenin Tamamlanması.						

6. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 302	Betonarme II	3	1	0	3,5	5
İçerik: Düşey yükler altında tek ve çift doğrultuda çalışan kirişli plak döşemelerin, dişli döşemelerin ve kirişsiz plak döşemelerin iç kuvvetlerinin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi. Deprem yönetmeliğine ait bilgiler ve bu yönetmeliğe göre betonarme yapılara etkileyen deprem etkilerinin, taşıyıcı sistem elemanlarındaki iç kuvvet dağılımlarının hesaplanması. Kirişler, kolonlar ve perdeler hakkında genel tasarım esasları. Merdiven sistemlerinin tanıtılması ve düşey yükler altında eğik ve sahanlık plaklarından oluşan merdiven sisteminin iç kuvvetlerinin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi. Düşey yüklere ve deprem yüklerine maruz kalan yığma ve betonarme yapıların temellerindeki (duvaraltı temelleri, tekil temeller, elastik zemine oturan sürekli temeller, radye temeller) iç kuvvetlerin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi. İstinat duvarlarına ilişkin genel tanımlar, duvara etkileyen toprak itkilerine ve sürşarj yüklerine göre istinat duvarının kesitlerine ait iç kuvvetlerin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi, Yüksek kirişler hakkında genel tasarım esasları. Yapılarda derz ve dilatasyonların oluşturulması.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 304	Yapı Statiği II	3	1	0	3,5	5
İçerik: Hiperstatik sistemlerin dış yükler, sıcaklık değişmesi ve mesnet çökmeleri etkisinde Kuvvet Yöntemiyle çözümü. Hiperstatik sistemlerde yerdeğiştirme hesabı, kısaltma teoremi. Elastik mesnetli ve elastik birleşimli sistemler. Hareketli yüke göre hesap ve tesir çizgileri. Yapı sistemlerinin en elverişsiz yükleme durumlarına göre hesabı. Yapı sistemlerinin hesabında yerdeğiştirme yöntemleri: Düğüm noktası sabit sistemlerde Açık ve Cross yöntemleri. Düğüm noktası hareketli çerçevelerde Açık Yöntemi.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 306	Şantiye Tekniği ve Yapı Makineleri	2	0	0	2	5
İçerik: Şantiye kavramı ve inşaat üretiminde şantiyenin önemi, şantiye kuruluş planının hazırlanması, şantiye kuruluşunda önemli kurallar ve yerleşim planının hazırlanması, şantiye yollarının, su, elektrik, atık su, ısıtma ve haberleşme sisteminin planlanması, resmi başvuruların ve gerekli işlemlerin yapılması, şantiyenin inşası, başlıca şantiye ünitelerinin boyutlandırılması ve yasal açıdan taşımaları gereken özellikler, yönetim bürosu, yatakhane, yemekhane, gündüz barınağı, kantin, WC ve duşlar; beton, kalıp, donatı demiri, vb. üretim platformlarının boyutlandırılması, malzeme depoları, depo kapasitesi ve depo alanının hesaplanması; Ambarlar, atölyeler ve diğer üniteler, Şantiye planı örnekleri, Şantiye yönetim ve organizasyonunun önemi ve temel bilgiler, Başarılı bir şantiye yönetimi için öncelik taşıyan konular						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 308	Hidroloji	3	0	0	3	5
İçerik: Hidrolojinin tanımı. Yağış. Buharlaşma. Sızma. Yeraltı suyu akımı. Akış kayıtları ve analizi. Akarsu havzaları. Kar erimesi. Hidrograf ve analizi. Birim hidrograf teorisi ve uygulamaları. Sentetik birim hidrograf. Hidrografın akarsu boyunca ötelenmesi. Olasılık teorisi ve istatistiğin hidrolojideki kullanımı.						

7. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 401	Çelik Yapılar I	2	1	0	3,5	5
İçerik: Çelik yapıların tarihçesi, Çelik yapı sistemleri, Malzeme olarak çelik, Çelik yapıların tasarım esasları, Güvenlik, yükler ve yük birleşimleri, Birleşimler ve birleşim araçları, Perçinli ve bulonlu birleşimler, Kaynaklı birleşimler, Çekme elemanları, Çekme elemanlarının ek birleşimleri, Basınç elemanları, Tek parçalı basınç elemanları, Çok parçalı basınç elemanları, Çok parçalı basınç elemanlarında ara bağlantılar, Eğilme elemanları, Hadde profilleri ile düzenlenen eğilme elemanları, Eğilme elemanlarının ek birleşimleri, Yapma enkesitli eğilme elemanları, Eksenel kuvvet ve eğilme momentinin bileşik etkisindeki elemanlar, Kafes kirişler, Kafes kirişli çatı sistemlerinde stabilite bağlantıları ve birleşim detayları.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ISG 401	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği I	2	0	0	2	2
İçerik: İş sağlığı ve işçi güvenliği kavramı, tanımı, kapsamı ve amaçları; tehlike ve risk kavramları; iş kazası ve meslek hastalığı tanımları; iş kazalarının maliyeti, iş kazalarının nedenleri; tehlikeli hareketler ve tehlikeli durumlar, mesleki riskler; önleyici iş sağlığı ve işçi güvenliği yaklaşımı; çalışma ortamı gözetimi; işyeri örgütlenmesi; sağlık gözetimi ve işyeri hekimliği; işveren, işveren vekili ve işçi güvenliği uzmanlarının iş kazasındaki sorumluluğu..						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 491	Yapı Tasarımı	0	2	0	1	4
İçerik: Ders, teknik bilginin deneysel bir çalışmayı dizayn etme ve yürütmek üzere uygulanmasını veya belirli bir güncel ders içeriğe bağlı bir konunun literatür araştırmasının veya pazar araştırmasının anket uygulayarak yürütülmesini veya inşaat sektöründeki mevcut bir durumunun incelenmesini içerir. Projeler dönemin sonunda son rapor ve sunum ile sunulurlar.						

8. DÖNEM

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
INS 492	Bitirme Projesi II	0	3	0	6	8
İçerik: Ders, teknik bilginin deneysel bir çalışmayı dizayn etme ve yürütmek üzere uygulanmasını veya belirli bir güncel ders içeriğe bağlı bir konunun literatür araştırmasının veya pazar araştırmasının anket uygulayarak yürütülmesini veya inşaat sektöründeki mevcut bir durumunun incelenmesini içerir. Projeler dönemin sonunda son rapor ve sunum ile sunulurlar.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ETK 101	Mühendislik Etiği	1	0	0	1	2
İçerik: Mühendislik uygulamalarında, güvenlik-güvenilirlik, müşteriye ve işverene karşı mesleki sorumluluk, etik kuralları, meslek seçenekleri ve kanuni zorunluluklar kapsamında etik kavramlar, Okuma, konferans, senaryo ve vaka incelemeleri yoluyla genel etik kuralları ile somut mühendislik problemlerini bağdaştırmak, Sınıf tartışmaları, uzmanlardan vaka örnekleri, senaryo rolleri uygulamaları.						

Ders Kodu	Ders Adı	D	U	L	Kredi	AKTS
ISG 402	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği II	2	0	0	2	2
İçerik: İş yeri kurulması, işyeri ve eklentileri yönetmeliği, Yangın, Elektrik Akımı, İlk Yardım ve Kurtarma, Kişisel Korunma, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Acil Durum Planları, İş Ekipmanlarının Tasarım, İmalat ve Kullanımında İş Sağlığı ve Güvenliği, İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi, Ağır ve tehlikeli iş sınıfı, Mesleki iş güvenliği ile ilgili yönetmelikler						