

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

LİSANS EĞİTİMİ PROGRAMI
AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ
KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

Bölüm ECTS Yetkilileri	3
Bölüm Hakkında Kısa Bilgi	4
Lisans Eğitim Programı Tablosu	7
Lisans Dersleri Tanıtım Formları	11
Seçmeli Derslerin Listesi	31
Seçmeli Ders Katalog Tanımları	32

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Celal Bayar Bulvarı Kat: 2
06570 Maltepe/ANKARA
Tel: + 90 312 231 7400/2234
Fax: + 90 312 230 8434
Web: <http://www.mmf.gazi.edu.tr/insaat/>

BÖLÜM BAŞKANLIĞI

Bölüm Başkanı:

Prof. Dr. Tekin GÜLTOP

Tel: + 90 312 231 7400/2234

Fax: + 90 312 230 8434

E-mail: tgultop@gazi.edu.tr

Bölüm Başkan Yardımcısı:

Yard.Doç.Dr. Kurtuluş SOYLUK

Tel: + 90 312 231 7400/2234

Fax: + 90 312 230 8434

E-mail: ksoyluk@gazi.edu.tr

ECTS KOORDİNATÖRLÜĞÜ

ECTS Koordinatörü:

Yrd.Doç.Dr.Müsteyde Koçyiğit

Tel: + 90 312 231 7400/

Fax: + 90 312 230 8434

E-mail: @gazi.edu.tr

ECTS Koordinatör Yardımcısı:

Araş.Gör.Dr.Çağatay Belgin

Tel: + 90 312 231 7400/

Fax: + 90 312 230 8434

E-mail: @gazi.edu.tr

GENEL BİLGİ

İnşaat mühendisliği, doğal ve parasal kaynakların insanlık yararı için en iyi şekilde kullanılarak, insanların, barınma, ulaşım, sağlık, enerji gibi en temel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yapıların, planlanma, tasarım, yapım ve işletimini içeren, bilimsel bilginin yanı sıra yaratıcılık da gerektiren temel bir mühendislik dalıdır.

İnşaat Mühendisliği Bölümü eğitim ve öğretim programının amacı; öğrencilere inşaat mühendisliği ile ilgili temel bilgileri vermek, yaratıcı düşünce gücünü geliştirmek, araştırma, planlama, tasarım ve uygulama yetenekleri kazandırmak ve sorumluluk alabilen, öğrenmenin sürekliliği ve bilgiyi paylaşma bilincine sahip, araştırmayı ilke edinmiş, mesleki ve etik değerlere saygılı, çevresel değerlere duyarlı mühendisler yetiştirmektir.

Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü 1982 yılında lisans, 1983 yılında da yüksek lisans eğitimi vermeye başlamıştır. Bölümde; 11 profesör, 3 doçent, 4 yardımcı doçent, 5 öğretim görevlisi, 21 araştırma görevlisi, 3 uzman ve 1 teknisyen görev yapmaktadır. Bölümden 1982 yılından 2001 tarihine kadar 13 doktora, 120 yüksek lisans öğrencisi mezun olmuştur. Halen bölümün yüksek lisansa kayıtlı 99 ve doktora programına kayıtlı 16 öğrencisi bulunmaktadır.

Araştırma ve Laboratuvarlar

İnşaat Mühendisliğinde öğretim bölüm laboratuvarlarındaki (yapı mekaniği, yapı malzemeleri, ulaşım, zemin mekaniği, jeoloji ve hidrolik) deneysel programlar ile desteklenmektedir. İnşaat Mühendisliği Bölümünde TÜBİTAK, Üniversite, Kamu Kurumları ve Özel Kuruluşlar tarafından desteklenen projeler ve diğer lisansüstü araştırmalar yürütülmektedir.

250 m² kapalı alana sahip hidrolik laboratuvarında birisi 30 cm genişliğinde 5 m boyunda diğeri 50 cm genişliğinde 10 m boyunda iki sabit açık kanal bulunmakta olup bu kanallarda temel uygulama amaçlı araştırmalar yapılmaktadır. Laboratuvarında 3 adet 22 KW ve 1 adet 7.5 KW gücünde pompa ve 200 m³ lük bir yer altı su deposu vardır. Lisans ve Yüksek Lisans eğitimi için gereken temel deney düzenekleri, basınç, akım derinliği, akım hızı ve debi ölçüm cihaz ve teçhizatları bulunmaktadır. Laboratuvarında hidrolik modeller için test sahası ve gerekli donanım mevcuttur.

Kayaçların mekanik, kimyasal ve fiziksel özellikleri için yapılan deneylerin büyük bir kısmı Uygulamalı Jeoloji ve Kaya Mekaniği Laboratuvarında yapılmaktadır. Bunlar hem araştırma ve hem de geliştirme faaliyetleri için kayaçlar üzerinde yapılan deneysel çalışmaları kapsamaktadır.

Asfalt ve agreganın fiziksel özelliklerine yönelik deneylerle, bitümlü karışımların tasarımı, performansı ve kalite kontrolü için gerekli deneyler Ulaşım Laboratuvarında yapılmaktadır. Genel olarak çeşitli katkıların bitümlü karışımların fiziksel özelliklerine ve mekanik davranışına olan etkileri çalışılmaktadır. Laboratuvar, lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitime de katkı sağlamaktadır.

Yapı malzemelerinin mekanik, kimyasal ve fiziksel özellikleri için yapılan deneylerin büyük bir kısmı Yapı Malzemeleri Laboratuvarında yapılmaktadır. Bunlar hem araştırma ve hem de

geliştirme çalışmaları için yapı malzemeleri üzerinde yapılan deneysel çalışmaları kapsamaktadır. Bu çalışmalar genellikle, beton, ahşap, çimento, yapı çeliği, borular gibi malzemeler üzerinde yapılan deneylerdir. Diğer grup çalışmalar ise klasik yapı malzemelerinin özelliklerinin geliştirilmesi, yeni malzemelerin ve test tekniklerinin geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşmıştır.

Yapı Mekaniği Laboratuvarı gelişmiş ve yüksek seviyeli araştırmaların yapılabileceği kapasite ve donanımına sahiptir. Bu laboratuvarında orta ve büyük ölçekli yapısal elemanlar üzerinde deneyler yapılabilmektedir. Laboratuvarında rijit duvar ve döşemesi bulunan bir platform ile çeşitli kapasitelerde yükleme çerçeveleri, yükleme ve veri toplama amaçlı kullanılan çeşitli birimler bulunmaktadır. Yapı Mekaniği Laboratuvarında normal ve yüksek dayanımlı kolon ve kiriş elemanlarında boyut etkisi ile kolon, kiriş ve döşemelerde çeşitli yöntemlerle onarılmış/güçlendirilmiş eleman deneyleri yapılmaktadır. Yapı Mekaniği Laboratuvarı eğitim amaçlı da kullanılmakta ve öğrencilerin deneylere katılımı sağlanmaktadır. Yapı Mekaniği Laboratuvarı öğretim elemanları yapıların deprem güvenliğinin araştırılması, yeterli güvenliğe sahip olmayan, veya hasarlı yapıların onarım ve güçlendirilmesi ile ilgili işleri de yapmaktadır.

Geoteknik Laboratuvarı 20m²'lik nem odası dahil olmak üzere toplam 400m² lik bir alanda kurulmuştur. Laboratuvarında zeminin fiziksel ve mekanik özelliklerinin tesbitine yönelik kapsamlı deney düzenekleri ve donanımı bulunmaktadır. Teorik çalışmaların yanında, uygulama çalışmaları da yapılmakta, laboratuvar personeli araziden aldıkları numuneleri laboratuvarında değerlendirebilmektedirler. Laboratuvar lisans ve lisansüstü öğrencilerinin eğitimine de katkı sağlamaktadır.

Bölümde lisans ve lisansüstü öğrencilerinin kullanımına açık 36 terminalin bir LAN (Local Area Network) ile birbirlerine ve üniversitenin ana ağına bağlı olduğu bir bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Öğrenciler 1. sınıftan itibaren bilgisayar ve bilgisayar destekli eğitimle, Temel Bilgi ve Bilgisayar dersleri ve bilgisayar destekli teknik resim dersleri ile, tanıştırılmakta ve öğrenim boyunca da bilgisayarlı eğitim teşvik edilmektedir. Bölüm bilgisayar laboratuvarının yanı sıra öğrenciler Mühendislik-Mimarlık Fakültesi bilgisayar laboratuvarlarından da yararlanabilmektedirler.

Lisans Programı

Lisans programına ait eğitim programı aşağıda detaylıca sunulmuştur. İnşaat Mühendisi diplomasına hak kazanmak için bu program içindeki derslerin en fazla 14 yarıyıl içinde başarı ile tamamlanması gereklidir. Bu derslerin bazıları yaz okullarında açılmakta ve böylece öğrencinin ders yükünü yıl içine daha verimli olarak dağıtma ve bu derslerden başarısız olmuş öğrencilerin olası dönem kayıplarını en aza indirme imkanı sağlanmaktadır. 4 yıllık lisans programının ilk iki yılında, öğrenciye temel mühendislik bilgisi verecek matematik ve mekanik dersleri yer almaktadır. 3. ve 4. yıllarda da inşaat mühendisliği eğitiminde yapı, hidrolik, ulaştırma ve geoteknik temel bilim dalları ile ilgili dersler yer almaktadır. Ayrıca öğrencilere, uygulamada çalışan her mühendis için gerekli olan şantiye tekniğine giriş dersi verilmektedir. Lisans eğitimi uygulamalı çalışmayı da gerektirmektedir. Bu nedenle, öğrencilerin 2. ve 3. sınıflarda “yaz stajı” yapmaları öngörülmektedir.

Değerlendirme Esasları

Başarı değerlendirmesi Gazi Üniversitesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin 28. Maddesine belirlenen esaslara göre yapılır. Özel değerlendirmeli derslere ait değerlendirme esasları ders sorumluları tarafından dönem başında ilan edilerek öğrencilere ve bölüm başkanlığına duyurulur.

Madde 28. Sınavlar 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Başarı notunun hesaplanmasında ara sınav, dönem içi çalışmalar ve dönem sonu sınavlarının ağırlıkları derslerin özellikleri de dikkate alınarak ilgili kurullarca Rektörlüğe önerilir. Bu şekilde hesaplanan puanın karşılığı olarak, öğretim elemanı tarafından, sınıfın genel durumu, aritmetik ortalamaları ve istatistiksel dağılım da dikkate alınarak, aşağıda açılım ve katsayıları belirtilen, harf notlarından biri takdir olunur.

Notlar	Katsayılar
AA	4,00
BA	3,50
BB	3,00
CB	2,50
CC	2,00
DC	1,50
DD	1,00
FD	0,5
FF	0,0

B = Kredisiz Dersler için başarılı,

K = Kredisiz Dersler için kalır,

D = Devamsız,

G = Girmedir,

M = Muaf ,

S = Süren Çalışma

E = Eksik (takip eden dönemin ders kayıt tarihine kadar düzeltilmeyen **E** notu **FF**'e dönüştürülür)

Bir dersten (**AA**), (**BA**), (**BB**), (**CB**), (**CC**) notlarından birini alan öğrenci o dersi başarmış sayılır. Ayrıca, bir yarıyıl/yıla ait not ortalaması en az **2,00** olan öğrenciler o yarıyıl/yıl (**DC**) notu aldıkları derslerden de başarılı sayılırlar.

B ve **K** notu ortalama hesaplarına dahil edilmez. Bir dersten başarılı sayılabilmek için dönem sonu sınavına katılmış olmak şarttır.

(**M**) notu Üniversite dışından nakil yoluyla gelen veya ÖSYM sınavı yatay, dikey geçiş yolu ile Üniversiteye kaydolun öğrencilere evvelce almış oldukları ve denkliği Bölüm Başkanlığının önerisi üzerine ilgili Yönetim Kurulunca tanınan dersler için verilir. (**M**) notu ortalama hesaplarına dahil edilmez.

ECTS notunun belirlenmesinde ECTS tarafından önerilen dağılımlar da göz önüne alınır.

ECTS Notu	Her not dilimine genellikle düşen öğrenci sayısı (%)	Açıklamalar
A	10	MÜKEMMEL - En az hata performansı
B	25	ÇOK İYİ - Ortalamanın üzerinde ancak bazı hatalar var.
C	30	İYİ – Genelde iyi ancak bazı önemli hatalar var.
D	25	YETERLİ – Yeterli ancak bazı önemli eksiklikleri var.
E	10	GEÇER – Minimum standartlar karşılanıyor.
FX	-	KALIR – Kredinin verilmesinden önce bazı çalışmalar yapılması gerekiyor.
F	-	KALIR – Ciddi çalışma gerekiyor.

Verilen Dereceler

İnşaat Mühendisliği Lisans Derecesi	4 yıl*	(8 yarıyıl)
İnşaat Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Derecesi	2 yıl**	(4 yarıyıl)
İnşaat Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Derecesi***	3 yıl	(6 yarıyıl)
İnşaat Mühendisliğinde Doktora Derecesi	4 yıl**	(8 yarıyıl)

* Eğitim programı en geç 7 yıl ya da 14 yarıyılta tamamlanabilir.

** Gerekli şartları sağlayan öğrencilere en fazla 2 yarıyıl ek süre tanınabilir.

*** Bu program ikinci eğitim programı içinde yer almaktadır. İkinci eğitim programında eğitim ve öğretim giderleri öğrenci tarafından karşılanmaktadır.

LİSANS EĞİTİM PROGRAMI TABLOSU

BİRİNCİ YIL												
Birinci Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.†	Lab	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
ENF 101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	--	1	2	0	3	14	28	0	42	0	2 [§]
FIZ 103	Fizik I	--	3	1	0	4	42	14	0	56	4	7
ING 113	İngilizce İletişim I	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
KIM 103	Kimya	--	3	1	0	4	42	14	0	56	4	7
KIM 151	Kimya laboratuvarı	--	0	0	2	2	0	0	28	28	1	2
MAT 101	Matematik I	--	4	0	0	4	56	0	0	56	4	7
İM 101	İnşaat Müh. Giriş	--	2	0	0	2	28	0	0	28	2	3
TAR 111	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	--	2	0	0	2	28	0	0	28	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			16	4	0	20	224	56	0	280	18	30
İkinci Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
ENF 102	Temel Bilgisayar Bilimleri ve Fortran Programlama Dili	--	2	2	0	4	28	28	0	56	3	5
FIZ 104	Fizik II	--	3	1	0	4	42	14	0	56	4	6.5
FIZ 156	Fizik Laboratuvarı	--	0	0	2	2	0	0	28	28	1	2
İM 116	İnşaat Müh. İçin Teknik Resim	--	2	2	0	4	28	28	0	56	3	5
İNG 114	İngilizce İletişim II	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
MAT 102	Matematik II	MAT 101	4	0	0	4	56	0	0	56	4	6.5
TAR 112	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	--	2	0	0	2	28	0	0	28	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			16	5	0	21	224	70	0	294	18	30
YIL TOPLAMI			32	9	0	41	448	126	0	574	32	60

* Bir dönemde 14 hafta olduğu varsayılmıştır.

† Uygulama dersleri teorik derslerde verilen bilgilerin mesleki problemlerin çözümünde kullanılmasını, teorik bilgini yanısıra uygulamaya yönelik becerilerin geliştirilmesini, deneysel olarak bu bilgilerin türetilmesini, gözlemlemesini ve kullanılmasını içerir.

§ ECTS'ye göre yapılan her çalışmanın kredilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle kredisiz tüm derslere 2 ECTS kredisi öngörülmüştür.

İKİNCİ YIL												
Üçüncü Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 223	Mekanik I (Statik)	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 225	İnşaat Mühendisleri İçin İstatistik	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 231	Yapı İşletmesi ve Şantiye Tekniği	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 263	İnşaat Mühendisleri İçin Jeoloji	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 285	Genel Malzeme Bilimi	--	2	0	0	2	28	0	0	28	2	3
MAT 201	Yüksek Matematik I	MAT 102	2	2	0	4	28	28	0	56	3	5
TÜR 211	Türkçe I	--	2	0	0	2	28	0	0	28	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			18	2	0	20	252	28	0	280	17	30
Dördüncü Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 224	Mekanik II (Dinamik)	İM 223	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM 226	Mukavemet I	İM 223	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM 254	Ölçme Bilgisi	--	2	1	0	3	28	14	0	42	3	5
İM 286	Yapı Malzemeleri	--	3	1	0	4	42	14	0	56	4	7
MAT 202	Yüksek Matematik II	MAT 201	2	2	0	4	28	28	0	56	3	5
TÜR 212	Türkçe II	--	2	0	0	2	28	0	0	28	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			15	4	0	19	210	56	0	266	16	30
YIL TOPLAMI			33	6	0	39	462	84	0	546	33	60

* Bir dönemde 14 hafta olduğu varsayılmıştır.

§ ECTS'ye göre yapılan her çalışmanın kredilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle kredisiz tüm derslere 2 ECTS kredisi öngörülmüştür.

ÜÇÜNCÜ YIL

Beşinci Yarıyıl

Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 323	Mukavemet II	İM 226	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 343	Sayısal Çözümleme	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 351	Ulaştırma Mühendisliği	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 361	Zemin Mekaniği I	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 371	Akışkanlar Mekaniği	İM 224	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 383	Yapı Statiği I	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 200	Staj I	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			18	0	0	18	252	0	0	0	18	30

Altıncı Yarıyıl

Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 352	Ulaşım Yapıları Tasarımı	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 364	Zemin Mekaniği II	İM 361	3	0	1	4	42	0	14	56	4	6
İM 372	Hidroloji	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 376	Hidromekanik	İM 371	3	0	1	4	42	0	14	56	4	6
İM 384	Yapı Statiği II	İM 383	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
İM 388	Betonarme I	İM 226	3	0	0	3	42	0	0	42	3	4.5
YARIYIL TOPLAMI			18	0	2	20	252	0	28	280	20	30
YIL TOPLAMI			36	0	2	38	504	0	28	532	38	60

* Bir dönemde 14 hafta olduğu varsayılmıştır.

§ ECTS'ye göre yapılan her çalışmanın kredilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle kredisiz tüm derslere 2 ECTS kredisi öngörülmüştür.

DÖRDÜNCÜ YIL												
Yedinci Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 461	Temel Mühendisliği I	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM 473	Su Kaynakları Mühendisliği I	İM 376	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM 481	Betonarme II	İM 388	3	0	0	3	42	0	0	42	3	6
İM 483	Çelik Yapılar	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM	Teknik Seçmeli I	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5.5
İM 300	Staj II	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 [§]
YARIYIL TOPLAMI			15	0	0	15	210	0	0	210	15	30
Sekizinci Yarıyıl												
Ders Kodu	Dersin Adı	Önşart	Haftalık Ders Saati Dağılımı				Dönemlik Ders Saati Dağılımı*				Normal Kredisi	ECTS Kredisi
			Teori	Uyg.	Lab.	Toplam	Teori	Uyg.	Lab.	Toplam		
İM 478	Su Kaynakları Mühendisliği II	İM 376	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 482	Betonarme Sistem Tasarımı	İM 384 İM 481	3	0	0	3	42	0	0	42	3	6
İM 486	Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliği	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
İM 492	Bitirme Ödevi	--	0	2	0	2	0	28	0	28	1	2
İM 494	İnşaat Mühendisliğinde Araştırma ve Projelendirme	--	2	4	0	6	28	56	0	84	4	7
İM	Teknik Seçmeli II	--	3	0	0	3	42	0	0	42	3	5
YARIYIL TOPLAMI			14	6	0	20	196	84	0	280	17	30
YIL TOPLAMI			29	6	0	35	406	84	0	490	32	60

* Bir dönemde 14 hafta olduğu varsayılmıştır.

§ ECTS'ye göre yapılan her çalışmanın kredilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle kredisiz tüm derslere 2 ECTS kredisi öngörülmüştür.

LİSANS PROGRAMI DERS TANITIM FORMLARI

Dersin Adı-Kodu ENF 101 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	14	28	-	-	14	-	42	98	0	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dersin içeriği, bilgisayar sistemleri ile ilgili temel bilgiler, bilgisayar donanım ve yazılımına giriş, DOS ve WINDOWS işletim sistemleri, kelime işleme, veri tabanı kullanımı, sunuş hazırlama, tablolama ve grafik uygulamaları, internet, e-posta ve www bilgi ağı kullanımları ile HTML ve JAVA programlama ünitelerini kapsar.									
Dersin Amacı	Bilgisayarla hiç deneyimi olmayan ya da çok az deneyimi olanlara bu derste bilgisayara girişi ve kullanımını öğretmeyi amaçlar.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dersi alan öğrencilerin hem eğitimlerinde hem de mühendislik yaşamlarında temel bilgisayar (DOS ve WINDOWS işletim sistemleri, kelime işleme, veri tabanı kullanımı, sunuş hazırlama, tablolama ve grafik uygulamaları) kullanımını kazandırır.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yurdakul A.,Biçen C.. “Temel Bilgisayar Kullanımı” O.D.T.Ü. Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı 1997 Uysal M. ve Karahoca A. “Windows 95, Excel 7.0, Word 7.0 ve Power Point 7.0” Beta Basım Yayın,1996. Charlie Russel ve Sharon Crawford, Çeviren: Metin Özdemir “Microsoft Windows NT server 4,0 ile çalışmak” Arkadaş Yayınları 1998 Bordata ve Durakbaşa Eğitim Merkezlerinin Ders Notları									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	30
	Kısa Sınavlar								X	6
	Ödevler								X	9
	Projeler									
	Dönem Ödevi								X	5
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Yard. Doç. Dr. Yusuf Demirel									
Hafta	Konular									

1	Bilgisayar nedir, tarihçesi, genel özellikleri ve fiziki parçalarının tanıtımı ve montajı
2	MS-DOS
3	MS-DOS
4	Microsoft Windows İşletim Sistemi
5	Microsoft Windows İşletim Sistemi
6	I. Ara Sınav
7	Microsoft Word Kelime İşlemcisi
8	Microsoft Word Kelime İşlemcisi
9	Microsoft Excel Tablo İşlemcisi
10	Microsoft Excel Tablo İşlemcisi
11	Microsoft Excel Tablo İşlemcisi
12	II. Ara Sınav
13	PowerPoint Sunum Programı
14	Temel İnternet Servisleri

Dersin Adı-Kodu FİZ 103 FİZİK I					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	14	28	-	-	-	84	168	4	7
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Ölçme ve birimler. Bir boyutlu hareket. Vektörler. İki ve üç boyutlu hareket. Kuvvet ve hareket. Kinetik enerji ve iş, potansiyel enerji ve enerjinin korunumu. Parçacık sistemi; çarpışmalar, dönme, yuvarlanma, denge ve moment, yer çekimi ve periyodik hareket.									
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ve mühendislik problemlerinin çözümü ve analizine geçişi kolaylaştırma.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ile problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Raymond A. Serway, “Physics For Scientist and Engineers”, 3 rd Edition, Saunders College Publishing, Florida, 1992 2. Halliday D., Resnick, “ Fundamentals of Physics ” 3 rd Edition, John Wiley Inc. New York, 1974									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-

	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. M. Mahir BÜLBÜL		
Hafta	Konular		
1	Vektörler		
2	Bir boyutta hareket		
3	İki boyutta hareket		
4	Dairesel hareket ve Newton kanununun diğer uygulamaları		
5	İş ve enerji		
6	Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu		
7	Lineer momentum ve çarpışmalar		
8	I. ARASINAVI		
9	Katı cisimlerin bir eksen etrafında dönmesi		
10	Yuvarlanma hareketi, Açısal momentum ve tork		
11	II.ARASINAVI		
12	Statik denge ve Esneklik		
13	Salınım hareketi.		
14	Evrensel Çekim Kanunu		

Dersin Adı-Kodu						ING 113 İNGİLİZCE İLETİŞİM					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler				
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi			
Güz	42	-	-				84	126	3	5			
Ders Dili	İngilizce												
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu												
Ön şartlar	Yok												
Dersin İçeriği	ING 113 kodlu bu ders öğrencilerin okuma-anlama ve yazma becerilerini ileri düzey dilbilgisi desteğiyle geliştirmeye yöneliktir. Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yetenekleri seçilmiş okuma parçaları aracılığıyla geliştirilerek, okuma parçalarında sunulan fikirleri değerlendirebilmeleri, sentez yapabilmeleri ve onlara karşılık verebilmeleri sağlanır. Ayrıca öğrencilere dilbilgisi desteğiyle birlikte paragraf yazma becerisi kazandırılır.												
Dersin Amacı	Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yeteneklerini geliştirmek. Öğrencilerin okuma parçaları içinde sunulan fikirleri değerlendirebilmesini, sentez yapabilmesini ve karşılık verebilmesini sağlamak. Öğrencilerin sözcük dağarcıklarını genişletmek. Öğrencilerin yazılı olarak sunması gereken dönem ödevleri ve raporlar için gerekli olan yazma tekniklerinin temelini oluşturan paragraf yazma becerisini kazandırmak.												
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenciler eleştirel ve analitik düşünebilip okuma parçaları içinde sunulan fikirleri değerlendirebilecek, sentez yapabilecek ve karşılık verebileceklerdir. Öğrenciler sözcük dağarcıklarını genişletecek ve paragraf yazma becerisi kazanacaklardır.												
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	ING 113 & 114 Lecture Notes by Ali Evler, Can Gür, Engin Alkan												
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			

	<i>Ara Sınavlar</i>	X	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Ali EVLER, Can GÜR, Engin ALKAN		
Hafta	Konular		
1	Tanışma, dersin tanıtımı; okuma becerilerine giriş		
2	Okuma becerileri (tahmin etme,metin içindeki göndermeleri bulma); edilgen çatı		
3	Okuma becerileri (hızlı okuma ve anlama); devrik cümleler		
4	Okuma becerileri (uygulama); sıfat cümleleri		
5	Paragraf nedir? (bölümleri); kelime bilgisi çalışması; sıfat cümleleri		
6	Paragraf (sıralama, bütünlük ve akıcılık); kelime bilgisi çalışması; isim cümleleri		
7	Paragraf nasıl yazılır? (sınıflama tekniği); kelime bilgisi çalışması; isim cümleleri		
8	1. ara sınav		
9	Paragraf (proses ve kronoloji tekniği); okuma parçası 1; zarf cümleleri,		
10	Paragraf (sebeup-sonuç tekniği); okuma parçası 2; zarf cümleleri,		
11	Paragraf (karşılaştırma tekniği); okuma parçası 3; zarf cümleleri,		
12	Okuma parçaları 4, 5, 6		
13	2. ara sınav		
14	Paragraf (Tanımlama tekniği), Sınav sonuçlarının değerlendirilmesi (geri besleme)		

Dersin Adı-Kodu KİM 103 GENEL KİMYA					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	AKTS Kredisi
Güz	42	14					112	168	7
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Kimyasal bağıntılar, kimyasal tepkimeler, gazlar, termokimya, atomun elektron yapısı ve periyodik atom özellikleri, kimyasal bağlar, sıvılar katılar ve moleküller arası kuvvetler, çözeltiler, kimyasal denge, asitler, bazlar ve sulu çözelti dengeleri, termodinamik, elektrokimya, radyoaktivite, organik kimya.								
Dersin Amacı	Genel kimya alan öğrencilerin yalnızca kimya alanında ilerlemeyeceği düşünülerek biyoloji, tıp, mühendislik, çevre, ziraat vb alanlara da hitap edecek şekilde temel kimya kavramlarının verilmesi amaçlanmaktadır.								
Öğrenme Çıktıları ve	Biyolojik bilimler, mühendislik ve çevre bilimleri ile ilgili problemler bir çok alanda karşımıza çıkabileceğinden , bu dersin kazanımları kimyayı yaşamın bir								

Yeterlilikler	parçası haline getirecek ve meslek alanlarında ilerlemeyi sağlayacaktır		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ralph H. Petrucci, William S. Harwood, F. Geoffy Herring, Genel Kimya Charles E. Mortimer, Genel Kimya		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Nermin ERTAN		
Hafta	Konular		
1	KİMYASAL BAĞINTILAR, KİMYASAL TEPKİMELE: Kimyasal maddeler, Ölçme ve değerlendirme, SI birimleri, Kimyada ilk buluşlar, Dalton atom kuramı, temel tanecikler, izotoplar, kimyasal eşitlikler, stokiyometri, sınırlayıcı bileşen, verim, elektrolit ve elektrolit olmayan çözeltiler, asit baz tepkimeleri, nötürleşme, çökeltme, sulu çözeltide yükseltgenme indirgenme tepkimeleri ve denkleştirilmesi, molar derişim, sulu çözelti tepkimelerinin stokiyometrisi		
2	GAZLAR: Gazların özellikleri, gaz basıncı, Basıncı-Hacim-sıcaklık bağıntıları, ideal gaz denklemi ve uygulamaları, gaz tepkimeleri, gaz karışımları, Dalton yasası, kinetik kuram, Graham yasası, gerçek gazlar		
3	TERMOKİMYA: Kinetik ve potansiyel enerji, iş ve ısı, tepkime ısısı ve ölçülmesi, termodinamiğin I. Yasası., tepkime ısısı ve entalpi değişimi, standart oluşma entalpisi, Hess yasası		
4	ATOMUN ELEKTRON YAPISI VE PERİYODİK ATOM ÖZELLİKLERİ: Elektromagnetik ışınlar ve atom spektrumları, kuantum kuramı, Bohr atom modeli, maddenin dalga özelliği, belirsizlik ilkesi, dalga mekaniği, kuantum sayıları, elektron dağılımı, periyodik çizelge, atom ve iyon yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, manyetik özellikler		
5	KİMYASAL BAĞLAR : Lewis yapıları, iyonik bileşiklerin Lewis yapıları, kovalent bağlar, elektronegatiflik ve bağ polarlığı, Lewis yapılarının yazılması, formal yük, rezonans		
6	SIVILAR KATILAR VE MOLEKÜLLER ARASI KUVVETLER : Sıvıların bazı özellikleri, katıların bazı özellikleri, moleküller arası kuvvetler (van der Waals kuvvetleri, hidrojen bağları, faz diyagramları, kristal katılar, kübik örgü, X-ışınları kırınımı)		
7	ÇÖZELTİLER : Çözelti derişimleri, % çözeltiler, mol kesri, molarite, molalite, çözünme entalpisi, çözeltilerde moleküller arası kuvvetler, çözünürlüğe sıcaklığın etkisi, gazların çözünürlüğü, sıcaklık ve basıncın etkisi, çözeltilerin buhar basınçları, Raoult yasası, elektrolit olmayan çözeltilerde kolligatif özellikler (buhar basıncı düşmesi, k.n. yükselmesi, d.n. düşmesi ve osmotik basıncı), elektrolit çözeltiler, Van't Hoff faktörü.		

8	KİMYASAL DENGİ : Tepkime hızı, çarpışma ve geçiş hali kuramı, kimyasal sistemlerde dinamik denge, denge sabiti ifadesi K_c , K_p , homojen gaz dengeleri, heterojen denge, net tepkime yönünün belirlenmesi, dengeye dış etkiler, Le Chatelier prensibi
9	ASİTLER, BAZLAR VE SULU ÇÖZELTİ DENGELERİ : Arrhenius kuramı, Lowry-Brönsted kuramı, Suyun iyonlaşması ve pH, kuvvetli asit-baz ve zayıf asit-bazlar ve pH hesaplanması, Asit-baz dengelerine ortak iyon etkisi, tampon çözeltiler, çözünürlük çarpımı, çözünürlük, Q_c - K_c karşılaştırılması, çökelme
10	TERMODİNAMİK: İstemli ve istemsiz olaylar, entropi, termodinamiğin II. Yasası, sebest enerji değişimi ve denge sabitinin sıcaklıkla değişimi
11	Arasınav
12	ELEKTROKİMYA: Elektrot gerilimleri ve ölçülmesi, hücre diyagramları, standart elektrot gerilimleri, pil gerilimi ve istemli değişimler, E_{pil} - K ilişkisi, Nernst denklemi, elektroliz, elektroliz tepkimelerinin öngörülmesi, elektrolizin nicel yönü
13	RADYOAKTİFLİK: Radyoaktiflik, α , β , γ ışınları, pozitronlar, elektron yakalanması, doğal ve yapay radyoaktiflik, uranyum sonrası elementler, radyoaktif bozunmanın hızı, çekirdek tepkimelerinin enerjisi, karalı çekirdekler, fizyon, füzyon, radyoaktif ışınların maddeye etkisi, radyoizotop uygulamaları
14	ORGANİK KİMYA: Organik bileşiklerin yapıları, alkanlar ve alkinler, aromatik hidrokarbonlar, adlandırma, alkoller, fenoller, eterler, aldehytler, ketonlar, karboksilik asitler, aminler, heterosiklik bileşikler

Dersin Adı-Kodu MAT 101 MATEMATİK I						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	56	-	-				112	168	4	7
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Mutlak değer, mutlak değeri içeren eşitsizlikler. Koordinat sistemleri ve doğrular. Fonksiyon türleri ve tanımları. Limit kavramı, süreklilik. Türev ve uygulamaları. Artan azalan fonksiyonlar ve ortalama değer teoremi. Trigonometrik fonksiyonların türevleri. Fonksiyonların maksimum ve minimum değerleri, asimptotlar ve eğri çizimleri. Zincir kuralı. Diferansiyel ve ilgili kurallar. Antitürev ve başlangıç değer problemleri. Riemann toplamaları ve integral kavramı.									
Dersin Amacı	Öğrencinin kullanacağı matematik altyapısını oluşturmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Problemler karşısında çözüme yaklaşabilme, analiz etme, yorumlama becerisi kazandırmak. Sistemli düşünmeyi öğretmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	EDWARDS C. Henry & PENNEY David E., Matematik Analiz ve Analitik Geometri, Palme Yayıncılık, Ankara, 2001. BALCI, Mustafa, Genel Matematik, Balcı Yayınları, Ankara, 2001.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-

	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.A.Duran TÜRKOĞLU		
Hafta	Konular		
1	Kümeler, sayılar, mutlak değer ve aralıklar		
2	Eşitsizlikler ve denklem çözümleri		
3	Fonksiyon Tanımı ve bazı fonksiyonlar		
4	Trigonometrik fonksiyonlar, bazı fonksiyonların grafikleri		
5	Limit, fonksiyonların limiti, limit özellikleri		
6	Süreklilik		
7	Sürekli fonksiyonların özellikleri		
8	Türev, yüksek sıradan türev, diferensiyel		
9	Türev kuralları		
10	Bazı fonksiyonların türevleri		
11	Türevin uygulamaları		
12	Grafikler		
13	Kutupsal koordinatlar		
14	İntegral		

Dersin Adı-Kodu: IM101 İNŞAAT MÜH. GİRİŞ					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
	28	0	0	25	10	12	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İnşaat Mühendisliği Tarihi; İnşaat Mühendisliğinin bugünkü durumu ve geleceği; Ülkemiz İnşaat sektöründe yaşanan teorik problemler ve çözüm teknikleri; İnşaat Mühendisliğinde son teknolojiler ve yöntemler; İnşaat mühendisliği bölümü ana bilim dallarının tanıtımı; Teorik ve Deneysel Çalışma; Deneysel verilerin toplanması ve analizi; Tasarım ve İnşaatın seçilmiş örnekler; Mühendislik muhakemesi; Bölüm öğretim üyeleriyle değerlendirme; İnşaat Mühendisliğinde taahhüt sektörü ve projecilik; Mesleki ve etik sorumluluk; Yaşam boyu öğrenme bilinci ve sürdürme becerisi; Davetli konuşmacılar.								
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği bölümü birinci sınıf öğrencilerine inşaat mühendisliği mesleği ve bölümü hakkında bilgi vermek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İnşaat Mühendisliğinin esasları, Mühendislik etiği								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Wright PH. Introduction to Engineering, 2nd Edition, John Wiley and Sons, NY, 1994. 2. Fogler HS and LeBlanc SE. Strategies for Creative Problem Solving, Prentice Hall, NJ, 1995. 3. Burghardt. Introduction to Engineering, Harper Coll Inc., NY,1992								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	30
	Kısa Sınavlar							-	
	Ödevler							X	5
	Projeler							X	25
	Dönem Ödevi							-	
	Laboratuvar							-	
	Diğer							-	
	Dönem Sonu Sınavı							X	40
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								

1	İnşaat Mühendisliği Tarihi; İnşaat Mühendisliğinin bugünkü durumu ve geleceği
2	Ülkemiz İnşaat sektöründe yaşanan teorik problemler ve çözüm teknikleri
3	İnşaat Mühendisliğinde son teknolojiler ve yöntemler
4	Davetli konuşmacı
5	İnşaat mühendisliği bölümü ana bilim dallarının tanıtımı
6	Teorik ve Deneysel Çalışma; Deneysel verilerin toplanması ve analizi
7	Tasarım ve İnşaattan seçilmiş örnekler; Mühendislik muhakemesi
8	1.Arasınav
9	Bölüm öğretim üyeleriyle değerlendirme
10	Davetli konuşmacı
11	İnşaat Mühendisliğinde taahhüt sektörü ve projecilik
12	Mesleki ve etik sorumluluk; Yaşam boyu öğrenme bilinci ve sürdürme becerisi
13	Davetli konuşmacı
14	Proje sunumu

Dersin Adı-Kodu TAR 111 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I							Programın Adı: İnşaat Mühendisliği			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	28	-	-				28	56	0	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Osmanlı İmparatorluğunun paylaşılması tasarıları. Paris Barış Konferansı. İzmir'in işgali. Memleketin iç durumu ve azınlıklar. Çerkez Ethem Olayı. I. ve II. İnönü Muharebeleri. Eskişehir ve Kütahya Muharebesi. Sakarya Meydan Savaşı ve sonuçları. Kars ve Ankara Antlaşmaları. Büyük Taarruz. Mudanya Ateşkes Antlaşması, esasları ve önemi. Lozan Konferansı ve önemi. Türk İnkılabı; Siyasi, hukuksal, sosyal, kültürel, eğitim-öğretim alanlarında inkılaplar. Çok partili sisteme geçiş. Ekonomik alanda gelişmeler. Türk Dış Politikası. Ermeni sorunu. II. Dünya Savaşı ve Türkiye. Atatürk İlkeleri.									
Dersin Amacı	Türk gençliğini millet ve vatan bütünlüğüne sahip Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, insan haklarına saygılı bireyler olarak yetiştirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün olan T.C.'nin ilkelerinin (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devletçilik, İnkılapçılık) oluşturduğu bilinci kazanmak.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	R. Turan, M. Safran, M. Şahin, S. Yalçın, "Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi", Ankara, 2001. Y. Akyüz, U. Kocatürk, G. Bozkurt, İ. Güneş, E. Aybars, N. Çağan, M. Ergun, C. Bili, "Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi", Ankara, 1989.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	25
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	25
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Öğr.Gör.Tülin (ÖZKÖK) BOYACI									
Hafta	Konular									

1	Tarihin tanımı
2	İnkılâp, darbe, isyan, ihtilal, evrim kavramlarının örneklerle açıklanması
3	Türk İnkılâbı, Fransız İnkılâbı (Rönesans, Reform, Hümanizm)
4	Sanayi İnkılâbı
5	Osmanlı Devletinin Yıkılışı ve bağımsızlık savaşı
6	Atatürk ve Cumhuriyet Devletinin Kuruluşu
7	Ara Sınav
8	Halkçılık, Milliyetçilik, kavramlarının açıklanması
9	Devletçilik, Cumhuriyetçilik kavramlarının açıklanması
10	İnkılapçılık Laiklik kavramlarının açıklanması
11	Eğitim alanında yapılan inkılaplar
12	Hukuk alanında yapılan inkılaplar
13	Sosyal alanında yapılan inkılaplar
14	Siyasal alanında yapılan inkılaplar

Dersin Adı-Kodu ENF 102 TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ VE FORTRAN PROGRAMLAMA DİLİ								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	28	28	-		14		56	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dersin içeriği bilgisayar sistemlerinin temeline giriş, bilgisayar organizasyonu, UNIX işletim sistemi, algoritma ve programlamaya giriş, FORTRAN programlama dili ve veri yapısını kapsar. Ayrıca bilgisayar ağ yapısı temeli, ağ yapısı işletim sistemleri, sunucu ve kullanıcılar, yerel bilgisayar ağları ile ilgili temel bilgileri kapsar.									
Dersin Amacı	Programlama elemanlarını anlamak, tasarlamak ve uygulamak için gerekli temel altyapıyı oluşturmaktır									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Mühendislik için temel programlama akış şeması ve programlama mantığını kavramak ve kullanmak									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Tokdemir F., "Fortran 77" M.E.T.Ü. Ankara, 1995. Uysal M., Uysal A. "Fortran 90" Beta Basım Yayın 1998. "Fortran 77 Uygulamaları" M.E.T.Ü. Ankara, 1996									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	30	
	Kısa Sınavlar							X	5	
	Ödevler							X	10	
	Projeler							-	-	

	Dönem Ödevi	X	5
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Öğr.Gör.Dr. Yusuf DEMİREL		
Hafta	Konular		
1	Programlamaya giriş, Programın tanıtımı		
2	Algoritma ve Akış Şeması oluşturulması		
3	Fortran Elemanları		
4	Fortran Elemanları		
5	Kontrol Deyimleri ve Döngüler		
6	I. Arasınav		
7	DO döngüleri		
8	DO döngüleri		
9	Diziler ve Alt Değişkenler		
10	Diziler ve Alt Değişkenler		
11	II. Arasınav		
12	Altprogramlar		
13	Fortran programlama dili ile BASIC dilinin karşılaştırılması		
14	Bilgisayar ağ yapısı temeli, ağ yapısı işletim sistemleri, server ve kullanıcılar, yerel bilgisayar ağları ile ilgili temel bilgileri		

Dersin Adı-Kodu FİZ104 FİZİK II					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	14	14	-	-	-	84	154	4	6
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Yük ve madde, elektrik alan, Gauss kanunu, elektrik potansiyel, kapasitör ve dielektrikler, akım ve direnç, elektromotor kuvvet ve devreler, manyetik alan, amper kanunu, Biot-Savart kanunu, Faraday yasaları, indüksiyon elektromotor kuvvet, indüksiyon ve geçici akımlar, alternatif akım, empedans.									
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ve elektrik fiziğinin mühendislik problemlerinin çözümünde kullanılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ile problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Serway-Beichner, Physics for Scientist and Engineers with Modern Physics, Fifth Edition, Saunders College Publishing, 2000									

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	0
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.DrM.Mahir BÜLBÜL		
Hafta	Konular		
1	Yük ve madde, elektrik alan		
2	Gauss kanunu		
3	Elektirik potansiyel		
4	Kapasitör ve dielektrikler		
5	I.Vize		
6	Akım ve direnç		
7	Elektromotor kuvvet ve devreler		
8	Manyetik alan, amper kanunu, ,		
9	Biot-Savart kanunu		
10	Faraday yasaları		
11	II.Vize		
12	İndüksiyon elektromotor kuvvet		
13	İndüksiyon ve geçici akımlar		
14	Alternatif akım, empedans		

Dersin Adı-Kodu İM 116 İNŞAAT MÜH. İÇİN TEKNİK RESİM					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	28	28	-		14		56	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	AutoCAD programına giriş ve ilgili program komutları. Teknik çizim kuralları. Geometrik çizimler. Görünüş çıkarma. Perspektif (aksonometrik, eğik) görünüşler. Kesit görünüşler. Ölçülendirme. İnşaat Mühendisliği uygulamaları.									

Dersin Amacı	Dünyaca kabul görmüş en genel amaçlı teknik resim çizim programlarından ACAD programının öğretilmesi, İnşaat Mühendisliği çizimlerinin yapılabilmesi ve yorumlanabilmesi yeteneğinin geliştirilmesi		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	2 ve 3 boyutlu nesnelerin çizilebilmesi ve yorumlanabilmesinin sağlanması, 3 boyutlu cisimlerin görünüşlerinin elde edilebilmesi için yapılan yorumlar ile cisimlerin yorumlanma ve tasarlanma yeteneğinin kazanılması. İnşaat mühendisliği proje ve çizimlerinin okunabilmesi, yorumlanabilmesi ve incelenme yeteneğinin kazanılması.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Thomas E French, Charles J. Vierck, Robert J. Foster, "Engineering Drawing and Graphic Technology", McGraw Hill		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	60
	Kısa Sınavlar	X	10
	Ödevler	X	30
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Öğr. Gör. Dr. Özgür ANIL		
Hafta	Konular		
1	Giriş ve Bilgisayar Merkezinin Tanıtımı, Laboratuvar ortamı ve kullanılacak yardımcı programlar hakkında bilgi verilmesi; ACAD 2000 Teknik Resim Çizim programının tanıtımı ve tarihçesi		
2	Geometrik Cisimlerin Çizim Kuralları, Geometrik cisimler çizilirken kullanılan kurallar		
3	Geometrik cisimlerden oluşan çizimlerin ACAD 2000 programı ile çizilmesi		
4	1. ARASINAVI		
5	Ortografik Çizimler, Teorisi ve çizim mantığı; Ortografik görünüşler; 6 ana görünüşün çizilmesi; Ortografik çizimlerde kullanılan çizgi türleri; Gizli kalan çizgiler; Merkez çizgileri		
6	Ortografik çizimlerin ACAD 2000 programı ile çizilmesi		
7	Kesit alma kuralları ve kesitleri çizilmesi Kesitleri alınma kuralları tipleri; Kesit tipleri ;Kesitlerde taramaların yapılması ve kuralları		
8	Kesitlerin ACAD 2000 programı ile çizilmesi		
9	İzoparametrik çizimler, İzoparametrik çizim teorisi ve kuralları; türleri;		
10	kesit çizilmesi; çizimlerin ACAD 2000 programı ile çizilmesi		
11	2. ARASINAVI		
12	Boyutlandırma ve detaylar, ACAD 2000 programında boyutlandırma		
13	Boyutlandırma ve detaylar, ACAD 2000 programında boyutlandırma		
14	İnşaat Mühendisliği Örnek Çizimlerinin ACAD 2000 programı ile yapılması		

Dersin Adı-Kodu İNG 114 İNGİLİZCE İLETİŞİM II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-				84	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	ING114 kodlu bu ders öğrencilerin çeşitli kaynaklar kullanıp alıntı yaparak dönem ödevi, rapor ve 350-500 kelime uzunluğunda tutarlılığı ve akıcılığı olan kompozisyon (açıklayıcı ve tartışma türü) yazabilmelerini hedefler. Ayrıca gerekli ilkeler ve teknikler verilerek öğrencilerin topluluk önünde sözlü sunu yapma becerilerini geliştirmesi sağlanır.									
Dersin Amacı	Öğrencilerin kaynaklar göstererek ve alıntılar yaparak 350 – 500 kelime uzunluğunda tutarlı ve akıcılığı olan açıklayıcı ve tartışma türü kompozisyon (dönem ödevi, rapor) yazabilmelerini, topluluk önünde sözlü sunu yapabilecek duruma gelmelerini sağlamaktır.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenciler kaynaklar göstererek ve alıntılar yaparak bilgilendirme ve tartışma türü kompozisyon (dönem ödevi, rapor) yazabilecek ve ayrıca topluluk önünde sözlü sunu yapabilecek duruma geleceklerdir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	ING 113 & 114 Lecture Notes by Ali Evler, Can Gür, Engin Alkan									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	25
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								X	25
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Ali EVLER, Can GÜR, ENGİN ALKAN									
Hafta	Konular									
1	II. döneme giriş, paragraf konusunun tekrarı									
2	Paragraftan makaleye geçiş, makale bölümleri (giriş, gelişme, sonuç)									
3	Açıklayıcı makale (betimleme); alıntı yapma ve referans gösterme									
4	Açıklayıcı makale (sınıflama)									

5	Açıklayıcı makale (sebe-sonuç)
6	Açıklayıcı makale (karşılaştırma)
7	Tartışma yöntemiyle yazılan makale, dönem ödevi için konu seçimlerinin yapılması
8	1. ara sınav
9	Sözlü sunu becerileri
10	Diğer yazılı anlatım türleri (özgeçmiş, laboratuvar rapor formatları)
11	Dönem ödevinin sözlü sunumu (grup 1)
12	Dönem ödevinin sözlü sunumu (grup 2)
13	Dönem ödevinin sözlü sunumu (grup 3)
14	Dönem ödevinin sözlü sunumu (grup 4)

Dersin Adı- MAT102 Matematik II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	56						105	161	4	6.5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Genleştirilmiş integral, seriler, mutlak yakınsama testleri, kuvvet serileri, kuvvet serileri ile tanımlanan fonksiyonlar, Taylor serileri, R ³ 'de analitik geometri, matris, determinant, Cramer kuralı, çok değişkenli fonksiyonlar, limit, süreklilik, kısmi türev, maksimum ve minimum bulma, (Lagrange çarpanları metodu), iki üç katlı integral, koordinat değiştirme . Alan, hacim bulma . Eğrisel integral, R ³ 'de Green teoremi .									
Dersin Amacı	Öğrencinin kullanacağı matematik altyapısını oluşturmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Problemler karşısında çözüme yaklaşabilme, analiz etme, yorumlama becerisi kazandırmak. Sistemli düşünmeyi öğretmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	ROSE S.L., “Differential Equations” Blaisdel Publishing Company • AYRES Frank, “Diferensiyel Denklemler” • Prof. Dr. İrfan Baki YAŞAR, “Uygulamalı Matematik” Gazi Üniversitesi									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar									
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı									

Ders Sorumluları	Prof. Güven ÜNAL
Hafta	Konular
1	Genleştirilmiş integral, seriler, mutlak yakınsama testleri
2	Kuvvet serileri, kuvvet serileri ile tanımlanan fonksiyonlar
3	Taylor serileri
4	R^3 'de analitik geometri, matris, determinant
5	I.Vize
6	Cramer kuralı, çok değişkenli fonksiyonlar
7	Limit, süreklilik, kısmi türev
8	Maksimum ve minimum bulma
9	Lagrange çarpanları metodu
10	İki üç katlı integral
11	II.Vize
12	Koordinat değiştirme
13	Alan, hacim bulma
14	Eğrisel integral, R^3 'de Green teoremi .

Dersin Adı-Kodu TAR 112 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	28	-	-				28	56	0	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Osmanlı İmparatorluğunun paylaşılması tasarıları. Paris Barış Konferansı. İzmir'in işgali. Memleketin iç durumu ve azınlıklar. Çerkez Ethem Olayı. I. ve II. İnönü Muharebeleri. Eskişehir ve Kütahya Muharebesi. Sakarya Meydan Savaşı ve sonuçları. Kars ve Ankara Antlaşmaları. Büyük Taarruz. Mudanya Ateşkes Antlaşması, esasları ve önemi. Lozan Konferansı ve önemi. Türk İnkılabı; Siyasi, hukuksal, sosyal, kültürel, eğitim-öğretim alanlarında inkılaplar. Çok partili sisteme geçiş. Ekonomik alanda gelişmeler. Türk Dış Politikası. Ermeni sorunu. II. Dünya Savaşı ve Türkiye. Atatürk İlkeleri.									
Dersin Amacı	Türk gençliğini millet ve vatan bütünlüğüne sahip Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, insan haklarına saygılı bireyler olarak yetiştirmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün olan T.C.'nin ilkelerinin (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devletçilik, İnkılapçılık) oluşturduğu bilinci kazanmak.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	YÖK Yayınları Gazi Üniversitesi'nin Yayınları İş Bankası Yayınları									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	35	

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	5
	Projeler	X	5
	Dönem Ödevi	X	5
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Öğr.Gör.Tülin Boyacı		
Hafta	Konular		
1	Cumhuriyetçilik		
2	Cumhuriyetçilik		
3	Milliyetçilik		
4	Milliyetçilik		
5	Halkçılık		
6	Halkçılık		
7	Ara Sınav		
8	Laiklik		
9	Laiklik		
10	İnkılapçılık		
11	İnkılapçılık		
12	Devletçilik		
13	Devletçilik		
14	Seminer Ödevi Sunumları		

Dersin Adı-Kodu: FİZ 156 FİZİK LABORATUVARI				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
	0	0	28	0	28	12	68	1	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Fizik dersini desteklemek amacıyla mekanik hava masasıyla yapılan deneyleri kapsar. Hava masasının tanıtımı. Fiziksel ölçümler ve hatalar. 1. deney: hız ve ivme, 2. deney; iki boyutta hareketler, 3. deney; dairesel hareket, 4. deney; eğik düzlemde hareket, 5. deney; esnek çarpışma, 6. deney; esnek olmayan çarpışma, 7. deney; basit harmonik hareket, 8. deney;dönme dinamiği								
Dersin Amacı	Fizik dersinde öğrenilen mekanik bilgilerini deneysel olarak destekler								
Öğrenme Çıktıları ve	Deney düzeneği hazırlama, rapor hazırlama								

Yeterlilikler			
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Mekanik laboratuvarı deney kitapçığı, Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	60
	Kısa Sınavlar	-	
	Ödevler	-	
	Projeler	-	
	Dönem Ödevi	-	
	Laboratuvar	-	
	Diğer	-	
	Dönem Sonu Sınavı	X	40
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Hava masasının tanıtımı, kullanımı		
2	Fiziksel ölçümler ve hatalar		
3	Rapor hazırlama		
4	1. deney, hız ve ivme		
5	2. deney; iki boyutta hareketler		
6	3. deney; dairesel hareket		
7	4. deney; eğik düzlemde hareket		
8	ARA SINAV		
9	5. deney; esnek çarpışma		
10	6. deney; esnek olmayan çarpışma		
11	7. deney; basit harmonik hareket,		
12	8. deney; dönme dinamiği		
13	FİNAL SINAVI		
14			

Dersin Adı-Kodu İM 223 MEKANİK I (STATİK)								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği	
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-				84	126	3
Ders Dili	İngilizce								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								

Ön şartlar	Yok		
Dersin İçeriği	Vektörler, kuvvet, moment, maddesel noktaların statığı. Eşdeğer kuvvet sistemleri, düzlem kuvvet sistemleri. Rijid cisimlerin statığı. Çerçeveler ve kafes sistemler. Eğrilerin ve alanların ağırlık merkezleri, yayılı kuvvetler. Çerçevelerde ve kirişlerde iç kuvvetler ve iç kuvvet diyagramlarının çizimi. Alanların ve kütlelerin atalet momentleri, Mohr atalet daireleri.		
Dersin Amacı	Mühendislik mekaniğinin temel bilgilerini öğretmek.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel mekanik bilgilerinin katı cisimlerin ve farklı yapıların denge problemlerinin çözümünde uygulanabilir hale getirilmesi.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	F.P. Beer ve E.R. Johnston, Vector Mechanics For Engineers, Statics, Mc Graw Hill, 6th Edition.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Tekin GÜLTOP		
Hafta	Konular		
1	GİRİŞ: Newton mekaniğinin mühendislikteki uygulamaları, denge bilimi, boyutlar ve birimler.		
2	MADDESEL NOKTALARIN STATIĞI: Vektörlerin bileşkesinin bulunması, vektörlerin bileşenlerine ayrıştırılması, kesişen ve düzlemsel kuvvetler. Kuvvetlerin dikdörtgen bileşenleri.		
3	DENGİ. Newton yasaları, maddesel bir noktanın dengesi, denge problemleri, serbest cisim diyagramları, uzay kuvvetleri.		
4	RİJİD CİSİMLER: İç ve dış kuvvetler, vektör çarpımı, moment, Varignon teoremi, nokta çarpımı, üçlü skaler çarpım, eşdeğer kuvvet sistemleri.		
5	RİJİD CİSİMLERİN DENGESİ: Düzlem problemler, serbest cisim diyagramları, dayanak türleri, oynak, izostatik ve hiperstatik cisimler, ikili ve üçlü kuvvet sistemleri, üç boyutlu problemler.		
6	1. ARASINAV		
7	YAYILI YÜKLER: Ağırlık ve kütle merkezlerinin hesabı, eğrileri alanlar, bileşik alanlar ve cisimler, yayılı yükler, hidrostatik basınç, hacimlerin ağırlık merkezleri		
8	YAPILARIN DENGESİ: Oynak, izostatik ve hiperstatik çerçeveler, serbest cisim diyagramları, tepki kuvvetlerinin hesaplanması.		
9	KAFES KİRİŞLER: Kafes kirişlerin türleri, izostatik ve hiperstatik kafes kirişler, serbest cisim diyagramları, eklemler yöntemi, kesitler yöntemi.		
10	2. ARASINAV		

11	İÇ KUVVETLER: Çerçevelerin ayrıştırılması, iç kuvvetlerin tanımı ve hesaplanması
12	KİRİŞLER: Kiriş türleri, Gerber kirişi, iç kuvvetlerin tanımı ve hesaplanması.
13	İÇ KUVVET DİYAGRAMLARI: Kesme kuvveti, moment ve eksenel kuvvet diyagramları.
14	ATALET MOMENTLERİ: Alan ve kütle atalet momentleri, paralel eksen teoremi, atalet dairesi.

Dersin Adı-Kodu İM 225 İNŞAAT MÜHENDİSLERİ İÇİN İSTATİSTİK								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-				84	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	İstatistiğin inşaat mühendisliği için önemi. Histogram. Olayların kombinasyonu, koşullu olasılık, Bayes teoremi, rastsal değişkenler. Olasılık dağılımları, ortak ve koşullu olasılık dağılımları. Tahmin teorisi, dağılım modeli. Hipotezlerinin sınanması. Regresyon ve korelasyon analizi. Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenilirlik analizi.									
Dersin Amacı	Olasılık teorisinin kullanım amacının ve yerinin, istatistik yöntemlerin inşaat mühendisliğindeki uygulamalarının dikkate alınarak ortaya konulması ve rassal karakterdeki olayların çözümünde olasılıkçı yaklaşımın ve karar verme becerisinin kazandırılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İstatistiksel yöntemleri inşaat mühendisliği problemlerine uygulayabilme, belirsizlikleri ve risk etkilerini gözönüne alarak karar verebilme ve güvenirliliğe dayalı tasarım becerisinin kazandırılması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	A. H. S. Tang and W. H. Tang, 1975, Probability Concepts in Engineering Planning and Design, Vol:1, John Wiley and Sons, USA. D. C. Montgomery and G. C., Runger, 1999, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley and Sons, USA.									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	40	
	Kısa Sınavlar							-	-	
	Ödevler							X	10	
	Projeler							-	-	
	Dönem Ödevi							-	-	
	Laboratuvar							-	-	
	Diğer							-	-	
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	

Ders Sorumluları	Doç Dr. Can E. BALAS
Hafta	Konular
1	İstatistiğin inşaat mühendisliği için önemi
2	Olasılık Teorisi
3	Olasılık Teorisi
4	Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini
5	Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini
6	Olasılık Dağılımları
7	Olasılık Dağılım Fonksiyonları
8	Olasılık Dağılım Modellerinin Belirlenmesi
9	İstatistik Hipotezlerin Sınanması
10	İstatistik Hipotezlerin Sınanması
11	Regresyon ve Korelasyon Analizi
12	Regresyon ve Korelasyon Analizi
13	Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenilirlik analizi
14	Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenilirlik analizi

Dersin Adı-Kodu İM 231 YAPI İŞLETMESİ VE ŞANTIYE TEKNİĞİ								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-				84	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Proje kriterleri ve işletmesi. Keşif ve metraj uygulamaları, fiyat analizi. İhale dosyası düzenlenmesi ve ihale çeşitleri. Şantiye kuruluşu ve iş programları (CPM ve PERT). İmalat hazırlığı. Yapı işlerinde iş güvenliği ve işçi sağlığı mevzuatı. İnşaat makineleri ve imalat hesaplamaları, şantiye defterleri.									
Dersin Amacı	Bir yapının planlamasından tamamlanmasına kadar olan evrelere ait teknik, pratik ve yasal bilgilerin, prosedürlerin ve yasal sorumlulukların tanıtılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Yapım işletmesi temel prensiplerinin ve prosedürlerinin kavraması ve konu ile ilgili yasaların ve yönetmeliklerin kavranması.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Harris, F. and McCaffer, R., "Modern Construction Management", 5th Edition, Blackwell Publishing, Oxford UK, 2001. Lockyer, K. and Gordon, J., "Critical Path Analysis and other Project Network Techniques, 5th ed.", Pitman Publishing, London, England, 1991. Chudley, R., "Advanced Construction Technology, 3rd Ed.", Pearson Education Limited, Essex, England, 1999 Pancarçı, A. M.E. Öcal, Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları, 5. Baskı, Birsan Yayınevi, İstanbul, 1996. Yapı İşletmesi, Şantiye Tekniği, Maliyet Hesapları, K.Sunguroğlu, Bilim Yayınları, No:37,1. Baskı, 1996. Yapı İşleri 2002 yılı Birim Fiyat Tarifleri Eki Fiyat Listesi, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı, 2002. Akçalı, G., "2002 Yılı İnşaat Birim Fiyat Analizleri", Şafak Matbaacılık, Ankara,									

	2002.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	X	10
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Öğr.Gör.Dr. Cemal AYVALIK		
Hafta	Konular		
1	Yapımda yer alan aktörler ve birbirleri ile olan ilişkileri, İnşaatın evreleri		
2	İnşaat malzemeleri, saha düzenlemeleri		
3	Yapısal elemanlar ve yapım teknikleri		
4	Birim fiyat analizi		
5	Metraj		
6	Maliyet hesapları ve kesin hesap		
7	1. Ara Sınav		
8	İş programlarında çubuk diyagramlar ve CPM		
9	PERT ve denge hattı yöntemleri		
10	İnşaat ihalesi türleri, ihale kanunu,		
11	İnşaat ruhsatları ve gerekleri		
12	2. Ara Sınav		
13	İş ve işçi güvenliği ve İş kanunu		
14	Mal sahibi ve müteahhit firmalara ve temsilcilerine düşen yasal sorumluluklar		

Dersin Adı-Kodu İM 263 İNŞAAT MÜHENDİSLERİ İÇİN JEOLojİ						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	14				70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Yerkabuğu ve yeriçi. Yerkabuğundaki mineraller ve kayalar. Mağmatik, metaforfik ve sedimanter kayalar. Yapı malzemesi jeolojisi. Jeolojik yapılar. Deprem jeolojisi. Yer altı suları jeolojisi. Ayrışma. Heyelan jeolojisi. Temel jeolojisi. Tünel jeolojisi.									

	Baraj jeolojisi. Arazi araştırmaları. Jeoloji ve planlama.		
Dersin Amacı	Mühendislik düşüncesi ve yaklaşımı ile geoteknik alanına giren konularda öğreti ve deneyim kazandırılması.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Yerbilimi verilerini anlama ve analiz edebilmesi yeteneğinin kazanılması.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ünsal, N., İnşaat Mühendisleri için Jeoloji, G.Ü.M.M.F., 2001		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Nail ÜNSAL, Prof. Dr. Süleyman PAMPAL		
Hafta	Konular		
1	Genel Jeoloji		
2	Dış Dinamik		
3	Harita Bilgisi ve Uygulamaları		
4	İç Dinamik		
5	Depremler		
6	I.Vize		
7	Kristal Sistemler ve Uygulamaları		
8	Mineraller ve Uygulamaları		
9	Kayaçlar ve Uygulamaları		
10	Kayaçları Oluşturan Mineraller		
11	Metamorfizma		
12	II.Vize		
13	Çökel Kayaçlar		
14	Jeolojik Zamanlar		

Dersin Adı-Kodu İM 285 GENEL MALZEME BİLİMİ					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi

Güz	28	-	-				42	70	2	3
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması, atomsal yapı, atomsal diziliş, kristal yapı, yapısal kusurlar ve atom hareketleri. Mekanik özellikler. Çekme ve basınç etkisinde davranış. Kuvvet, gerilme, şekil değiştirme ve uzama kavramları. Kırılma türleri, sünek ve gevrek göçme. Visco-elastisite, reolojik modeller ve yorulma. Malzemelerin sünme, gerilme gevşemesi, gevreklik, süneklik, sertlik, tokluk. Malzemelerin fiziksel özellikleri.									
Dersin Amacı	Malzemelerin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliğindeki uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmak. Malzeme ile ilgili diğer mühendislik tasarımları ve analizleri için genel bilgileri öğretmek									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Malzemelerin temel özelliklerinin anlaşılması. İnşaat Mühendisliğinde kullanılan malzemelerin uygulamalarındaki yeri ve öneminin öğrenilmesi. Malzeme ile ilgili diğer mühendislik tasarımları ve analizleri için genel bilgilerin öğrenilmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Introduction to Materials Science For Engineers, James, F. Shackelford, Prentice Hall, Fifth Edition, 2000 Materials Science and Engineering, An Introduction, William, D. Callister, Jr., Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, 2000									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	35	
	Kısa Sınavlar							X	5	
	Ödevler							X	5	
	Projeler							-	-	
	Dönem Ödevi							-	-	
	Laboratuvar							X	5	
	Diğer							-	-	
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Abdussamet ARSLAN									
Hafta	Konular									
1	Genel malzeme bilimine giriş, Mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması,									
2	Atomsal yapı, atomsal diziliş, atomic bağlar									
3	Kristal yapı,									
4	Kristal yapı kusurları									
5	Atomlararası mesafe ve buna bağlı özellikler									
6	Mekanik özellikler. Çekme ve basınç etkisinde davranış.									
7	Kuvvet, gerilme, şekil değiştirme ve uzama kavramları.									
8	Kırılma türleri, sünek ve gevrek göçme.									
9	Elastik ve Plastik Deformasyonlar									
10	Düktilite, Rezilyans, Tokluk									
11	Gevreklik, süneklik, sertlik									
12	Malzemelerin sünme, gerilme gevşemesi,									

13	Visco-elastisite, reolojik modeller ve yorulma.
14	Malzemelerin fiziksel özellikleri.

Dersin Adı-Kodu MAT 201 YÜKSEK MATEMATİK I							Programın Adı: İnşaat Mühendisliği			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	56	-	-				70	126	4	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	MAT 102									
Dersin İçeriği	Diferansiyel denklemler ve elde edilişi, çözümlerinin tanımı. Birinci mertebeden diferansiyel denklemler. Yüksek mertebeden sabit katsayılı diferansiyel denklemler. Yüksek mertebeden değişen dönüşümleri ve çeşitli uygulamaları.									
Dersin Amacı	Mühendisliğin alt yapısını hazırlamak için gerekli temel bilgilerin ve mühendislikteki gerekli olan matematik bilgilerinin verilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Matematiğin mühendisliğe uygulanması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	TANER Tuğrul, “Calculus I” DEMİR H., SÜER B., “Calculus” Prof.Dr.Saffet SÜRAY, “Genel Matematik” AYRES F., “Calculus” Prof.Dr.Alptekin ESİN-Esen AĞLI, “Genel Matematik”									
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	50	
	Kısa Sınavlar							-	-	
	Ödevler							-	-	
	Projeler							-	-	
	Dönem Ödevi							-	-	
	Laboratuvar							-	-	
	Diğer							-	-	
	Dönem Sonu Sınavı							X	50	
Ders Sorumluları										
Hafta	Konular									
1	Differensiyel Denklemlerin Teşkili									
2	Diferensiyel Denklemlerde Mertebe ve Derece									
3	Değişkenlerine Ayrılabilen Diferensiyel Denklemler									
4	Homogen Diferensiyel Denklemler									

5	Lineer Diferensiyel Denklemler
6	Tam Diferensiyel Denklemler ve Bernoulli Diferensiyel Denklemleri
7	Clairauts Diferensiyel Denklemleri
8	Riccati Diferensiyel Denklemleri
9	İkinci Mertebeden Lineer Diferensiyel Denklemler
10	Yüksek Mertebeden Lineer Diferensiyel Denklemler
11	Operatörlerle Diferensiyel Denklemlerin Çözümü
12	Diferensiyel Denklemler Sistemlerinin Çözümü
13	Değişken Katsayılı Lineer Diferensiyel Denklemler
14	Cauchy Lineer Diferensiyel Denklemler

Dersin Adı-Kodu TUR 211 TÜRKÇE I						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	28	-	-				28	56	0	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dilin tanımı, özellikleri, Kültür ve medeniyetin tanımı, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri. Türkçe'deki seslerin özellikleri ve ses olayları. İmlâ kuralları. Noktalama işaretleri.									
Dersin Amacı	Öğrencinin ana dilinin yapısını, kullanımını ve özelliklerini kavrayabilmesi. Yazılı ve sözlü anlatımda ana dilini doğru ve güzel kullanması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dil şuuruna ulaşılması. Ana dilini yazılı ve sözlü anlatımda doğru ve güzel bir şekilde kullanma becerisi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Örnekli ve Uygulamalı Türk Dili ve Komp., Ertuğrul YAMAN Mehmet KÖSTEKÇİ IV. Baskı Gazi Kitabevi-ANKARA- 2000 Kültür ve Dil, Mehmet KAPLAN, VII. Baskı Dergah Yayınları İSTANBUL-1992 Türk Dili ve Komp. Bilgileri, Z. Korkmaz, A. Bican Ercilasun, H. Zülfikar, M. Akalın, T. Gülensoy, İ. Parlatır, N. Birinci, IV.Baskı, Ankara, 1997.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Nezir TEMUR									

Hafta	Konular
1	Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak toplum hayatındaki önemi.
2	Dil kültür ilişkisi.
3	Yeryüzündeki diller.
4	Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri.
5	Türk dilinin gelişimi ve tarihi dönemleri.
6	Türkçe'deki sesler ve sınıflandırılması.
7	Türkçe'nin ses özellikleri.
8	Türkçe ses bilgisi ile ilgili kurallar.
9	Hece bilgisi.
10	İmlâ kuralları ve uygulanması.
11	İmlâ kuralları ve uygulanması.
12	Noktalama işaretleri ve uygulanması.
13	Türkçe'de yapım ve çekim ekleri.
14	Yapım ve çekim eklerinin uygulanması.

Dersin Adı-Kodu İM 224 MEKANİK II (DİNAMİK)					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-	-	-	-	98	140	3	5.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 223									
Dersin İçeriği	Maddesel noktaların kinematığı, düzlemsel göreceli hareket, maddesel nokta sistemleri. Maddesel noktaların kinetiği, iş ve enerji, impuls ve momentum. Rijid cisimlerin kinematığı, rijid cisimlerin düzlemsel hareketi, enerji ve momentum yöntemleri. Titreşimler.									
Dersin Amacı	Mühendislik mekaniğinin temel bilgilerini kullanarak cisimlerin hareketinin irdelenmesini öğretmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel hareket, titreşim problemlerinin çözülmesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Vector Mechanics For Engineers, Dynamics, F.P. Beer ve E.R. Johnston, Mc Graw Hill., 6 th Edition.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-

	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Tekin GÜLTOP		
Hafta	Konular		
1	DOĞRUSAL HAREKET: Düzgün değişen doğrusal hareket, bağlı hareket, göreceli hareket		
2	EĞRİSEL HAREKET: Dikdörtgen, kutupsal, normal ve teğetsel koordinatlar, eğrilik yarıçapı, birim vektörlerin türevleri.		
3	DÜZLEMSEL GÖRECELİ HAREKET: Durgun ve hareketli koordinat sistemleri, vektör türevleri, örnek problemler.		
4	MADDESEL NOKTALARIN KİNETİĞİ: Newton yasası, çeşitli koordinat sistemlerinde hareket denklemleri.		
5	1. ARASINAV		
6	MOMENTUM: Maddesel noktaların doğrusal momentumu, doğrusal impuls, açısız momentum ve impuls.		
7	İŞ VE ENERJİ: Elastik ve çekimsel potansiyel enerji, kinetik enerji, iş ve enerji, enerjinin korunumu.		
8	MADDESEL NOKTA SİSTEMLERİ: Açısız momentum ve açısız impulsun korunumu ilkeleri, çarpışmalar.		
9	RİJİD CİSİMLERİN KİNEMATİĞİ: Düzlemsel hareket, göreceli hareket.		
10	RİJİD CİSİMLERİN KİNETİĞİ: Hareket denklemleri, dönme hareketi.		
11	2. ARASINAV		
12	MOMENTUM VE İMPULS: Rijid cisimlerde açısız momentum ve impuls ilkeleri.		
13	ENERJİ: Rijid cisimlerde enerjinin korunumu ve uygulamalar.		
14	TİTREŞİMLER: Serbest ve zorlamalı titreşim, sönümlü titreşim, yer hareketi altında titreşim.		

Dersin Adı-Kodu İM 226 MUKAVEMET I					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-	-	14	-	84	140	3	5.5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 223									
Dersin İçeriği	Gerilme ve birim şekil değiştirme kavramı. Eksenel yüklü elemanlarda gerilme ve şekil değiştirme. Geometrik uygunluk kavramı. İki boyutlu problemlerde gerilme ve birim şekil değiştirme. Basit eğilme, eğik eğilme. Kesme gerilmeleri. Dairesel kesitli elemanlarda burulma.									
Dersin Amacı	Temel mühendislik kavramlarının anlaşılmasının sağlanması. Eleman için davranış bilincinin verilmesi. Analiz ve sentez yapabilme becerisinin kazandırılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İnşaat Mühendisliği problemlerini anlama ve çözme yeteneğinin kazanılması									
Ders Kitabı ve/veya	F.P.Beer, E.R.Johnston JR, Mechanics of Materials, Mc. Graw-Hill. R. C. Hibbeler , Mechanics of Materials, Prentice Hall International.									

Kaynaklar			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>	X	70
	Kısa Sınavlar	X	10
	Ödevler	X	20
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	x	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Sinan ALTIN		
Hafta	Konular		
1	Giriş: Mukavemet'te Temel Prensipler ve Kabuller		
2	Gerilme Kavramına Giriş :Gerilme Kavramı,Normal ve Kesme Gerilmeleri		
3	Gerilme : Güvenlik ve Boyutlandırma		
4	Deformasyon : Şekil Değiştirme, Eksenel Deformasyon		
5	Genel Yöntem : Analiz için Genel Yöntem-Geometrik Uygunluk Şartları		
6	Gerilmelerin Dönüşümü : Düzlem Gerilme Durumu , Mohr Çemberi		
7	1. ARA SINAVI		
8	Deplasmanların Dönüşümü : Düzlem Şekil Değiştirme Durumu, Mohr Çemberi		
9	Eğilme : Basit Eğilme,		
10	Kompozit Elemanlarda Eğilme		
11	2. ARA SINAVI		
12	Kesme : Kesme Etkisindeki Elemanlarda Kesme Gerilmesi,		
13	Çok Parçalı Kesitlerde Birleşim Hesapları		
14	Burulma : Dairesel Kesitli Elemanlarda Burulma		

Dersin Adı-Kodu	İM 254 ÖLÇME BİLGİSİ							Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	28	14	-	14	-	-	70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Giriş, yerin şekli ve yer için kullanılan model yüzeyler, ölçü birimleri, hatalar ve hata türleri. Doğruluk ölçütleri. Hata yayılma yasası. Ağırlık kavramı. Haritalar. Aplikasyon. Yatay kontrol ölçüleri: uzaklık ve yatay açı ölçmeleri. Nokta belirleme: Diferansiyel (geometrik) nivelman, trigonometrik nivelman. Alan hacim ve eğim									

	hesabı. Modern gözlem yöntemi: GPS ölçüleri.		
Dersin Amacı	İnşaat mühendisi olarak ölçüm tekniklerinin ve ölçüm aletlerinin kullanımı ve hesap yöntemlerinin öğrenilmesi ve uygulamada karşılaşılabilecek sorunların irdelenmesi		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Tüm yapısal ölçümlerin yapılabileceği bilgi ve tecrübenin kazanılması		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Celal Songu, Ölçme Bilgisi, 2.baskı, cilt 1 Çapa matbaası, Ankara 1975. Erdoğan Özbenli, Türkay Tüdeş, Ölçme Bilgisi- Pratik Jeodezi, 3.baskı, K.T.Ü. Matbaası, 1989.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	40
	Kısa Sınavlar	X	5
	Ödevler	X	5
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. M. Kürşat ÇUBUK		
Hafta	Konular		
1	Giriş, yerin şekli ve yer için kullanılan model yüzeyler,		
2	Ölçü birimleri, hatalar ve hata türleri.		
3	Doğruluk ölçütleri. Hata yayılma yasası.		
4	Ağırlık kavramı.		
5	I.Vize		
6	Haritalar.		
7	Aplikasyon.		
8	Yatay kontrol ölçüleri: uzaklık ve yatay açı ölçmeleri. Nokta belirleme:)		
9	Diferansiyel (geometrik)		
10	Nivelman, trigonometrik nivelman...:		
11	II:Vize		
12	Alan hacim ve eğim hesabı		
13	Modern gözlem yöntemi		
14	GPS ölçüleri		

Dersin Adı-Kodu İM 286 YAPI MALZEMELERİ					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	14	28		14		84	182	4	7

Ders Dili	İngilizce		
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Dersin İçeriği	Bağlayıcı maddeler, kireç, çimento, puzzonların fiziksel ve mekanik özellikleri. Beton Agregaları. Beton karışımının hesabı. Beton üretimi. Betonun taze ve sertleşmiş haldeki özellikleri. Isıl işlemler. Yapı çeliği ve özellikleri yapılarda kullanılan diğer alaşımlar. Doğal taşlar, seramikler, camlar, polimerler, ahşap.		
Dersin Amacı	Yapı malzemelerinin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliğindeki uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmak.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Malzemelerin temel özelliklerinin anlaşılması. İnşaat Mühendisliğinde kullanılan malzemelerin uygulamalarındaki yeri ve öneminin öğrenilmesi.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Introduction to Materials Science For Engineers, James, F. Shackelford, Prentice Hall, Fifth Edition, 2000 Materials Science and Engineering, An Introduction, William, D. Callister, Jr., Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, 2000		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	x	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	x	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr.Abdussamet Arslan		
Hafta	Konular		
1	Bağlayıcı maddeler		
2	Kireç ve çimento		
3	Puzzonların fiziksel ve mekanik özellikleri		
4	I.Vize		
5	Beton Agregaları		
6	Beton karışımının hesabı		
7	Beton üretimi		
8	Betonun taze ve sertleşmiş haldeki özellikler		
9	Isıl işlemler		
10	Yapı çeliği ve özellikleri yapılarda kullanılan diğer alaşımla		
11	II.Vize		
12	Doğal taşlar		
13	Seramikler, camlar		
14	Polimerler ve ahşap		

Dersin Adı-Kodu MAT 202 YÜKSEK MATEMATİK II									Programın Adı: İnşaat Mühendisliği	
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	28	28	-	-	-	-	70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	MAT 201									
Dersin İçeriği	Fourier serileri. Diferansiyel denklem sistemleri. Laplace ve operatörler, mekanik, kimyasal, kinetik ve diğer konularda örnekler. Adi diferansiyel denklemleri sayısal çözümleri. Başlangıç değer problemi. Kısmi türevli denklemler. Sınır değer problemi.									
Dersin Amacı	Mühendisliğin alt yapısını hazırlamak için gerekli temel bilgilerin ve mühendislikteki gerekli olan matematik bilgilerinin verilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Matematiğin mühendisliğe uygulanması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	TANER Tuğrul, "Calculus I" DEMİR H., SÜER B., "Calculus" Prof.Dr.Saffet SÜRAY, "Genel Matematik" AYRES F., "Calculus" Prof.Dr.Alptekin ESİN-Esen AĞLI, "Genel Matematik"									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Güven ÜNAL									
Hafta	Konular									
1	Fourier Serileri									
2	Fourier Serileri									
3	Fourier Serileri									
4	Diferansiyel Denklem Sistemleri, Laplace Sistemi									
5	1. vize									
6	Mekanik, Kimyasal Kinetik ve diğer konulardan örnekler									

7	Adi Diferensiyel Denklemlerin sayısal çözümleri
8	Başlangıç Değer Problemi
9	Başlangıç Değer Problemi
10	Kısmi Türevli Diferensiyel Denklemler
11	2. vize
12	Kısmi Türevli Diferensiyel Denklemler
13	Sınır Değer Problemleri
14	Sınır Değer Problemleri

Dersin Adı-Kodu İM 323 MUKAVEMET II								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 226									
Dersin İçeriği	Birleşik gerilme durumları. Kayma merkezi ve burulma. Deformasyon hesaplamaları; matematik yöntem, moment-alan yöntemi, Mohr yöntemi. Yapı mekaniğinde enerji yöntemleri, deformasyon hesaplamaları. Stabiliteye giriş. Burkulma.									
Dersin Amacı	Temel mühendislik kavramlarının anlaşılmasının sağlanması. Eleman için davranış bilincinin verilmesi. Analiz ve sentez yapabilme becerisinin kazandırılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İnşaat Mühendisliği problemlerini anlama ve çözebilme yeteneğinin kazanılması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	F.P.Beer, E.R.Johnston JR, Mechanics of Materials, Mc. Graw-Hill R. C. Hibbeler , Mechanics of Materials, Prentice Hall International.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	70
	Kısa Sınavlar								X	10
	Ödevler								X	20
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Sinan ALTIN									
Hafta	Konular									
1	Eğilme : Eğilme tipleri ve Egik eğilme									
2	Kayma merkezi kavramı : İnce cidarlı elemanlarda kayma merkezi hesapları									
3	Birleşik Mukavemet durumları : Eksenel kuvvet, kesme kuvveti ve eğilme etkisindeki elemanlarda gerilme hesaplamaları, dış merkez yükleme, çekirdek kavramı									
4	Kirişlerde deformasyon hesapları : Matematik yöntem									

5	1. ARA SINAVI
6	Kirişlerde deformasyon hesaplarının devamı: Moment-alan yöntemi, mohr yöntemi
7	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları: Şekil değiştirme enerjisi,
8	2. ARA SINAVI
9	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları devamı : Castigliano teoremi
10	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları devamı : Castigliano teoremi
11	Elastik stabiliteye giriş
12	Elastik stabiliteye giriş
13	Burkulma
14	Burkulma

Dersin Adı-Kodu İM 343 SAYISAL ÇÖZÜMLEME					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	56	112	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Hata analizi. Kök bulma yöntemleri. Gauss yok etme yöntemi. Matris tersinin bulunması. Gauss-Seidel yaklaşım yöntemi. Alt ve üst matrisleri bulma yöntemleri. En küçük kareler metodu. Sayısal türev ve integral hesabı. Adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümü. Özdeğer problemi. Eliptik ve parabolik kısmi diferansiyel denklemlerin sonlu farklarla çözümü.									
Dersin Amacı	Mühendislik problemlerinde karşılaşılan diferansiyel denklemlerin sayısal çözümlenmesinin öğrenilmesi ve bu doğrultuda bilgisayar programlama dilinin geliştirilmesi									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	-Diferansiyel denklemlerin sayısal olarak çözümlenmesi -Analitik çözümü zor olan problemlerin sayısal yöntemlerle çözümlenmesi									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Numerical Methods for Engineers, S.C. Chapra and R.P. Canale, McGraw Hill International Editions, 1994. Computational Fluid Dynamics, K.A. Hoffmann and S.T. Chiang, Volume I, A publication of Engineering Education System, 1998.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Lale BALAS									
Hafta	Konular									
1	Hesaplamalardaki hatalar, Sayısal Stabilité, Programlama Hataları									
2	Eşitliklerin İntegrasyon ile Çözümü, Sabit Nokta Yaklaşımları									
3	Newton ve Secant Yöntemleri, Lagrangian ve Spline İnterpolasyon Yöntemleri									
4	Sayısal İntegrasyon, Trapezoidal ve Simpson Kuralları, Asimtotik Açılım									

5	1. vize
6	Sayısal Türev ,Lineer Cebirde Sayısal Yöntemler, Lineer Eşitlikli Sistemler, Gauss Yok Etme Yöntemi
7	LU Faktörizasyon Yöntemi, Matris Tersini Bulma
8	Gauss-Jordan Yok Etme Yöntemi, Gauss-Seidel ve Jacobi Yaklaşımları
9	Yapısal Bozulma Koşulu ve Normlar, Üçgenselleştirme ve QR- Faktörizasyonu
10	2. vize
11	Matris Özdeğer Problemleri, Diferansiyel Denklemler için Sayısal Yöntemler, 1. Derece Diferansiyel Denklemler için Yöntemler, Euler Yöntemi, Geliştirilmiş Euler Yöntemi, Heun Metodu, 2. Derece Taylor Yöntemi, Runge- Kutta Metodu
12	Çoklu Adımlı Yöntemler, İkinci Derece Diferansiyel Denklemler için Yöntemler
13	Parçasal Türev Denklemleri için Sayısal Yöntemler, Laplace ve Poisson Eşitlikleri için Fark Denklemleri, Dirichlet Problemi- Liebmann ve ADI Metodları, Neumann ve Karışık Problemleri- Düzensiz Sınırlar
14	Parabolik Denklemler için Yöntemler, Crank- Nicolson Metodu, Hiperbolik Denklemler için Yöntemler

Dersin Adı-Kodu İM 351 ULAŞTIRMA MÜHENDİSLİĞİ						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42				28		28	98	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Giriş. Ulaştırma problemleri. Problem çözümüne genel sistem yaklaşımı. Ulaştırma gelişiminde eğilimler, ulaştırma profesyonellerine ihtiyaç, ulaştırma mühendisliğinin önemi. Ulaştırma sistemleri ve türleri. Kara ulaşımı ağırlıklı ulaşım olanaklarının tasarım elemanları: geometrik tasarım elemanları, güzergah yerleşimi, tipik enkesitler, toprak işi hesapları, üstyapı tasarımı ve drenaj elemanları. Ulaştırma ekonomisi, planlaması ve işletmesi teknikleri.									
Dersin Amacı	Ulaştırma sistemleri ve alt türleri ile Ulaştırma Mühendisliği kavramlarının ve karmaşasının anlaşılır hale getirilmesi, Ulaşım Mühendisliği problemleri ve çözümlerine ilişkin sistematik yaklaşım ve karayolu ulaşımı özelinde ulaşım olanaklarının tasarım elemanları ve kriterlerinin amaç, sebep-sonuç ilişkileri içinde irdelenmesi, plan-proje-yapım ve işletim program geliştirme yaklaşımları...									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ulaşımın tüm ekonomi, kültür, politika, eğitim vb. gibi sistemlerler etkileşimleri, alışkanlık veya kurallar dahilinde kullanılan Ulaşım Olanaklarının planlamadan işleme kadar aşamalarındaki Ulaşım Mühendisliği yaklaşımları ve felsefesi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Transportation Engineering, Khisty Transportation Engineering and Planning Papacostas Introduction to Transportation Eng. and Planning Morlok E.K. Int. to. Transportation Systems, Haefner Lonnie E. Fundamentals of transportation Eng, Hennes R.G..... Highway Eng. Handbook, Woods "A Policy on Geometric Design of Highways and Streets-1994,"American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								2	50
	Kısa Sınavlar								2	5
	Ödevler								5	5
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								1	40
Ders Sorumluları	Y.Doç.Dr. Hikmet BAYIRTEPE									

Hafta	Konular
1	Ulaşım Mühendisliğine Giriş: İlişkiler, bağımlılıklar, etkiler, kararlar...
2	Ulaşım Mühendisliğine Giriş: Problemler, Çözümler, Ekonomi, İşletme
3	Ulaşım Alt Türleri
4	Görüş Mesafeleri
5	Güvenli Duruş ve Geçiş Görüş Mesafesi
6	Yatay Kurp Elemanları ve Kurp Çakılması
7	Yatay Kurplarda Yanal Görüş ve Dever Uygulamaları
8	Düşey Kurplar – Genel
9	Tepe ve Dere Tipi Düşey Kurp Tasarımı
10	Yatay ve Düşey Kurp Kombinasyonları
11	Enkesit Elemanları
12	Alan Hesabı
13	Hacim ve Brükner Hesapları
14	Denge Çizgisi ve Yapım Maliyetleri

Dersin Adı-Kodu İM 361 ZEMİN MEKANİĞİ I								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	-	-	70	112	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Giriş. İnşaat mühendisliğinde zemin problemleri. Zemin orijini ve kompozisyonu. Zemin modeli ve fiziksel özellikleri. Zeminlerin kompaksiyonu. Zeminde su; permeabilite, akım ağları. Efektif gerilme kavramı. Toplam gerilme, boşluk suyu basıncı. Zeminlerde dış yüklerden kaynaklanan gerilmeler. Konsolidasyon teorisi									
Dersin Amacı	Geoteknik mühendisliğinde temel kavramlar									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Zemin mekaniğinin temel prensipleri									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	R.F. Craig, Soil Mechanics, ELBS, England, 1990.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	60
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	40
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Murat MOLLAMAHMUTOĞLU									
Hafta	Konular									
1	İnşaat mühendisliğinde zemin problemleri									
2	Zemin orijini ve kompozisyonu									
3	Zemin modeli ve fiziksel özellikleri									
4	Zeminlerin Kompaksiyonu									
5	Zeminde su; permeabilite, akım ağları									
6	I.Vize									

7	Efektif gerilme kavramı. Toplam gerilme, boşluk suyu basıncı
8	Efektif gerilme kavramı. Toplam gerilme, boşluk suyu basıncı
9	Efektif gerilme kavramı. Toplam gerilme, boşluk suyu basıncı
10	Zeminlerde dış yükten kaynaklanan gerilmeler
11	Zeminlerde dış yükten kaynaklanan gerilmeler
12	II.Vize
13	Konsolidasyon teorisi
14	Konsolidasyon teorisi

Dersin Adı-Kodu İM 371 AKIŞKANLAR MEKANİĞİ									Programın Adı: İnşaat Mühendisliği	
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	70	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 224									
Dersin İçeriği	Boyut ve birimler, akışkanların fiziksel özellikleri, bir noktadaki basınç, hidrostatik ortamda basınç dağılımı, hareket halinde ve dönen akışkanlarda basınç, basınç ölçümü, yüzeylere etkiyen hidrostatik kuvvet, kaldırma kuvveti, kinematik, Lagrange ve Euler yöntemleri, hız ve ivme, akım çizgisi, Enerji ve Bernoulli denklemleri, süreklilik kanunu, sistem ve kontrol hacimi kavramları, Reynolds taşınım ilkesi, differansiyel hareket denklemleri.									
Dersin Amacı	Öğrenciye akışkanların özellik ve hareketi ile ilgili esasları öğretmektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Akışkanlarla ilgili problemleri karşılayabilme, formüle etme ve çözme becerisini kazanmaktır.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., 'Fundamentals of Fluid Mechanics', John Wiley&Sons Inc., New York, 1990. Fox, R.W.; and McDonald, A.T., 'Introduction to Fluid Mechanics', John Wiley&Sons Inc., New York, 1978. İlgaz, C., Karahan, E., ve Bulu, A., 'Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri', Çağlayan Yayınevi, İstanbul, 1993.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Nevzat Yıldırım, Doç.Dr. Osman Nuri ÖZDEMİR									
Hafta	Konular									
1	Boyut ve akışkanların fiziksel özellikleri									
2	Bir noktadaki basınç									

3	Hidrostatik basınç dağılımı
4	Hareket halinde ve dönen akışkanlardaki basınç
5	Basınç ölçümü
6	Yüzeyle etkiyen hidrostatik kuvvet
7	Kaldırma (yüzdürme) kuvveti
8	Ara sınav I
9	Kinematik, Lagrange ve Euler yöntemleri
10	Hız, ivme, akım çizgisi ve yörünge çizgisi
11	Enerji ve Bernoulli denklemleri
12	Sistem ve kontrol hacmi kavramları, Reynolds taşınım ilkesi
13	Ara sınav II
14	Differensiyel hareket denklemleri

Dersin Adı-Kodu IM 383 YAPI STATİĞİ I					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	-	-	70	112	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Statikçe belirli yapıların analizi. Statikçe belirli yapılar. Basit kafes sistemler. Kafes sistemlerin analizi. Statikçe belirli kirişlerin analizi. Eğilme momenti ile kesme kuvveti arasındaki bağıntı. İki boyutlu rijit düğümlü statikçe belirli çerçeve örnekleri. Gerber sistemler. Üç mafsallı çerçeve ve kemerler. Statikçe belirli sistemlerde tesir çizgileri. Yer değiştirmeler ve şekil değiştirmeler. Virtüel iş ve enerji prensipleri.									
Dersin Amacı	İzostatik yapı sistemlerinin hesap esaslarını vermek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İzostatik yapı sistemlerinin statik çözümünü yapabilme yeteneğini kazanmak.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Çakıroğlu, A., Çetmeli, E. “Yapı Statiği ”, Cilt I, Dokuzuncu Baskı, Beta Basım A.Ş., Cağaloğlu- İstanbul, 1995, 301 sayfa. Ghali, A., Neville, A. M. “ Structural Analysis” Third Edition, Chapman and Hall, London, New York, 1989, 870 pages. Coates, R. C., Cotie, M.G., Kong, F. K., “Structural Analysis”, Third Edition, Chapman and Hall, Ltd. London, 1990, 605 pages.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	45
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	5
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Meral BEĞİMGİL									
Hafta	Konular									
1	Statikçe belirli yapıların analizi, statikçe belirli yapılar									
2	Basit kafes sistemler, kafes sistemlerin analizi									
3	Statikçe belirli kirişlerin analizi, eğilme momenti ile kesme kuvveti arasındaki									

	bağıntı
4	İki boyutlu rijit düğümlü statikce belirli çerçeve örnekleri
5	Gerber sistemler
6	Ara sınav 1
7	Üç mafsallı çerçeve ve kemerler
8	Üç mafsallı çerçeve ve kemerler
9	Statikce belirli sistemlerde tesir çizgileri
10	Statikce belirli sistemlerde tesir çizgileri
11	Yer değiştirmeler ve şekil değiştirmeler
12	Virtuel iş ve enerji prensipleri
13	Ara sınav 2
14	Virtuel iş ve enerji prensipleri

Dersin Adı-Kodu İM 352 ULAŞIM YAPILARI TASARIMI					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	28	-	28	28	-	-	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Giriş. Kara ulaşımı ağırlıklı olanak fonksiyonları. Tasarım kontrol ve kriterleri. Tasarım elemanları. Duruş ve geçiş görüş mesafeleri. Sıfır hattı uygulaması. Basit, bileşik ve ters yatay kurplar. Geçiş mesafesi ve dever, geçiş eğrileri: kübik parabol, papyon eğrisi ve Euler spirali. Enkesitler, toprak işi hesaplamaları: alan, hacim, brükner ve denge çizgisi. Üstyapı türleri ve özellikleri, beton ve asfalt betonu özellikleri. Zemin, alt-temel, temel, binder ve aşınma tabakalarının malzeme özellikleri. AASHTO Metodu ile tabaka kalınlık tasarımları. Yüzey ve yüzey altı drenaj sistemleri ve menfez tasarımı.									
Dersin Amacı	Kara Ulaşımı Olanaklarının tasarımı ve uygulamaları, ile işletim, bakım onarım ve ekonomik ömürleri ile gerekli stratejilerinin oluşturulması, irdelenmesi, değerlendirilmesi ve karar verme mekanizması gereklerinin sağlanması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Yeni bir ulaşım olanağının planlanmasından veya mevcut bir olanağın yetersizlik veya darboğaz durumunu giderilme ihtiyacından ekonomik ömürün tamamlanması aşamasına kadar işletilmesinin geliştirilmesi için gerekli genel tüm donanım.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	"A Policy on Geometric Design of Highways and Streets-1994," American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). - "Flexibility in Highway Design," US DOT - FHWA, 1997. - "Highway Design Manual," Connecticut DOT, 1999. - Khisty, CJ, Transportation Engineering -- An Introduction, Prentice Hall, 1990. Transportation Engineering and Planning - Papcostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 "Roadside Design Guide," AASHTO, 1996. - "Intersection Channelization -- Design Guideline," NCHRP Report 279. Transportation Engineering and Planning - Papcostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 Sustainability and Cities - Newman and Kenworthy, Island Press, 1999 Geometric Design Projects for Highways - An Introduction - Schoon, J. G., ASCE, 1993. Highway Engineering, Oglesby C.N -Highway Engineering, Wright P.W... Route Survey and Design Meyer F.C -Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis, Mannering Fred L. -Introduction to Transportation Eng. and Planning Morlok E.K. Int. to. Transportation Systems, Haefner Lonnie E. -Fundamentals of transportation Eng, Hennes R.G..... -Highway Eng. Handbook, Woods -Traffic Eng. theory and practice, Cantilli E.J..... Principles of Pavement Design Yoder E.J									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								2	50
	Kısa Sınavlar								2	10

	Ödevler	-	-
	Projeler	1	20
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı JÜRİ	1	20
Ders Sorumluları	Yrd. Doç.Dr. Hikmet BAYIRTEPE		
Hafta	Konular		
1	Ulaşım Mühendisliği genel		
2	Ulaşım Planlaması, ekonomisi ve Trafik Mühendisliği genel		
3	Kara Ulaşımı Elemanları		
4	Sıfır Hattı ve Güzergah Çalışmaları		
5	Geçiş Eğrileri		
6	Geçiş Eğrileri		
7	Enkesit Elemanları ve tasarımı		
8	Alan, Hacim ve Brükner		
9	Denge çizgisi ve yapım maliyetleri		
10	Üstyapı Tasarımı		
11	Üstyapı Tasarımı		
12	Drenaj Yapıları Tasarımı		
13	Drenaj Yapıları Tasarımı		
14	Yapım, bakım, onarım ve işletme güvenlik ve programlama		

Dersin Adı-Kodu İM 364 ZEMİN MEKANİĞİ II								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	14	-	-	-	98	154	4	6
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 361									
Dersin İçeriği	Zeminlerin kayma mukavemeti. Yanal zemin basıncı. Şev stabilitesi; Drenajlı ve drenajsız şartlarda analiz yöntemleri. Sığ temellerin taşıma gücü									
Dersin Amacı	Geoteknik mühendisliğinde temel kavramların tanıtımı									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Geoteknik mühendisliği bilgilerini tasarım amaçlı uygulama becerisi.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	R.F. Craig, Soil Mechanics, ELBS, England, 1990.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	<i>Ara Sınavlar</i>								X	60
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	40
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Murat MOLLAMAHMUTOĞLU									
Hafta	Konular									
1	Zeminlerin kayma mukavemeti									
2	Zeminlerin kayma mukavemeti									
3	Zeminlerin kayma mukavemeti									
4	I.Vize									
5	Yanal zemin basıncı									
6	Yanal zemin basıncı									
7	Yanal zemin basıncı									

8	Şev stabilitesi; Drenajlı ve drenajsız şartlarda analiz yöntemleri
9	Şev stabilitesi; Drenajlı ve drenajsız şartlarda analiz yöntemleri
10	Şev stabilitesi; Drenajlı ve drenajsız şartlarda analiz yöntemleri
11	II.Vize
12	Sığ temellerin taşıma gücü
13	Sığ temellerin taşıma gücü
14	Sığ temellerin taşıma gücü

Dersin Adı-Kodu İM 372 HİDROLOJİ								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	56	112	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Hidrolojik çevrim, yağış ölçümleri, kayıtların analizi. Hiyetograf, ortalama yağış yüksekliği. Derinlik alan süre eğrileri. Şiddet süre yineleme eğrileri. Buharlaşma, buharlaşma hesap yöntemleri. Evapotranspirasyon hesap yöntemleri. Sızma, sızma indisi. Akım, seviye, hız, debi ölçümleri ve değerlendirilmesi. Anahtar, debi süreklilik, debi gidiş eğrileri. Hidrograf analizi. Taşkın istatistiği, veri analizi, istatistiksel parametreler. Normal, log-normal, Pearson tip III, ekstrem değer I ve ampirik dağılımlar. Korelasyon, lineer ve nonlineer regresyon.									
Dersin Amacı	Hidrolojik yapıların tasarımı için gerekli temel hidroloji bilgisini kazandırmak									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Hidrolik yapıların tasarım verilerinin elde edilmesi için gerekli temel hidrolojik kavramların, yöntemlerin ve değerlendirmelerin kazandırılması.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Mc. Cuen, R.H., 1998, Hydrologic Analysis and Design, Prentice Hall, 2 nd Ed. USA. Usul, N. Engineering Hydrology, ODTU Press 2002									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. İbrahim GÜRER , Doç. Dr. Can E. BALAS									
Hafta	Konular									
1	Giriş, hidrolojik çevrim, su bütçesi									
2	Hidrolojide istatistiksel metodlar									
3	Hidrolojide istatistiksel metodlar									
4	Havza karakteristikleri									

5	Akım ölçümleri
6	I.Vize
7	Frekans analizi
8	Frekans analizi ve pik debi tahmini
9	Hidrograf analizi ve sentezi
10	Hidrograf analizi ve sentezi
11	Buharlaşma
12	II.Vize
13	Sızma
14	Taşkın ötelenmesi

Dersin Adı-Kodu İM 376 HİDROMEKANİK						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	14	-	14	-	84	154	4	6
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 371									
Dersin İçeriği	Yerel enerji kayıpları, paralel ve seri bağlı boru düzenekleri, çoklu hazne düzenekleri, pompalı boru düzenekleri, lüle (orifis) ve debi katsayısı, tankların boşalma zamanı, açık kanal akımı ve çeşitleri, açık kanal akımı formülleri, özgül enerji kavramı, Froude sayısı ve akımın rejimi, kanal kesit değişimleri, boru ve açık kanal akımı ölçümleri (savaklar, hız ve debi ölçüm düzenekleri), boyut analizi, model ve modellemenin temel ilkeleri, akım içindeki cisimlere uygulanan sürüklenme kuvveti, laboratuvar deneyleri.									
Dersin Amacı	Öğrenciye boru ve açık kanal akımlarının hesap esaslarını öğretmektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Boru ve açık kanal akımları ile ilgili problemleri karşılayabilme, formüle etme ve çözüm üretme becerisini kazanmaktır.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., ‘Fundamentals of Fluid Fox, R.W.; and McDonald, A.T., ‘Introduction to Fluid Mechanics’ John Wiley&Sons Inc., New York, 1978. İlgaz, C., Karahan, E., ve Bulu, A., Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri’ Çağlayan Yayınevi, İstanbul, 1993.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	5
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								X	5
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Nevzat YILDIRIM, Doç.Dr. Osman NURİ ÖZDEMİR									
Hafta	Konular									
1	Yerel eneri kayıpları, deney									
2	Paralel ve seri bağlı boru düzenekleri, deney									
3	Coklu hazne düzenekleri									

4	Pompaalı boru düzenekleri
5	Ara sınav I
6	Lülelere (orifislere) ait hız, daralma ve debi katsayıları, tankların boşalma zamanı, deney
7	Açık kanal akım çeşitleri ve kullanılan formüller
8	Özgöl enerji kavramı
9	Froude sayısı ve akım rejimleri, deney
10	Borularda ve açık kanallarda debi ve hız ölçümleri (savaklar v.s), deney
11	Ara sınav II
12	Akım içerisindeki cisimlere uygulanan sürüklenme kuvveti
13	Boyut analizi
14	Benzeşim ve modellemenin esasları

Dersin Adı-Kodu IM 384 YAPI STATİĞİ II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-	-	14	-	56	112	3	4.5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 383									
Dersin İçeriği	Hiperstatik sistemlerin analizine giriş. Kuvvet yöntemi. Deplasman yöntemleri; açı yöntemi, moment dağıtma yöntemi. Rijitlik matrisi yöntemi, eleman ve sistem rijitlik matrislerinin elde edilmesi. Hiperstatik sistemlerde tesir çizgisi ve hareketli yükler.									
Dersin Amacı	Yapı sistemlerinin analizi için yöntemlerin öğrenilmesi ve uygulamalarının yapılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İnşaat Mühendisliğinde Yapı sistemlerinin davranışlarının anlaşılabilmesi									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	R.C.Hibbeler, Structural Analysis, Prentice Hall International. H.H. West , Fundamentals of Structural Analysis, John Wiley & Sons, Inc.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	80
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	20
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Sinan ALTIN									
Hafta	Konular									
1	Giriş : Genel kabuller, hiperstatik sistemlere giriş, hiperstatiklik derecesinin belirlenmesi, hiperstatik sistem kullanılmasının avantajları ve dezavantajları, hiperstatik sitemlerin çözümünde genel yöntem									
2	Üç Moment Denklemi : Mesnet çökmesi, eşit ve farklı sıcaklık değişimi, simetrik ve antimetrik yükleme durumunda sürekli kirişlerin 3 moment denklemi yöntemi ile analizi									
3	Kuvvet Yöntemi: Yöntemin uygulama adımları, geometrik uygunluk şartı									

	denklemleri, sıcaklık farkı, mesnet hareketleri ve elastik mesnetli sistemlerin kuvvet yöntemi ile analizi, simetrik ve antimetrik yükleme durumlarında çerçevelerin kuvvet yöntemi ile analizi, kuvvet yönteminin kafes kiriş sistemlerine uygulanması.
4	1. ARA SINAVI
5	Deplasman (Açı) Yöntemi : Yöntemin tanıtılması ve işaret kabulü, ankastrelik momentlerinin hesaplanması, farklı sıcaklık etkisi, çubuk uç kuvvetleri ile uç deplasmanları arasındaki ilişki, Açı yönteminin sürekli kirişlere uygulanması, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçevelerin Açı Yöntemi ile analizi.
6	Deplasman (Açı) Yöntemi : Yöntemin tanıtılması ve işaret kabulü, ankastrelik momentlerinin hesaplanması, farklı sıcaklık etkisi, çubuk uç kuvvetleri ile uç deplasmanları arasındaki ilişki, Açı yönteminin sürekli kirişlere uygulanması, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçevelerin Açı Yöntemi ile analizi.
7	Deplasman (Açı) Yöntemi : Yöntemin tanıtılması ve işaret kabulü, ankastrelik momentlerinin hesaplanması, farklı sıcaklık etkisi, çubuk uç kuvvetleri ile uç deplasmanları arasındaki ilişki, Açı yönteminin sürekli kirişlere uygulanması, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçevelerin Açı Yöntemi ile analizi.
8	Moment Dağıtma (Cross) Yöntemi: Yöntemin tanıtılması, işaret kabulü, sürekli kirişlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi, mesnet çökmesi, sıcaklık değişimi, antimetrik ve simetrik yükleme durumlarının incelenmesi, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçeve sistemlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi.
9	Moment Dağıtma (Cross) Yöntemi: Yöntemin tanıtılması, işaret kabulü, sürekli kirişlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi, mesnet çökmesi, sıcaklık değişimi, antimetrik ve simetrik yükleme durumlarının incelenmesi, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçeve sistemlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi.
10	Moment Dağıtma (Cross) Yöntemi: Yöntemin tanıtılması, işaret kabulü, sürekli kirişlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi, mesnet çökmesi, sıcaklık değişimi, antimetrik ve simetrik yükleme durumlarının incelenmesi, düğüm noktaları düzlemde sabit ve hareketli çerçeve sistemlerin moment dağıtma yöntemi ile analizi.
11	2. ARA SINAVI
12	Tesir Çizgileri: Giriş, izostatik sistemlerin tesir çizgileri,
13	Müller-Breslau teoremleri
14	Hiperstatik kiriş ve çerçevelerin tesir çizgileri

Dersin Adı-Kodu IM 388 BETONARME I							Programın Adı: İnşaat Mühendisliği			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-	-	-	-	70	112	3	4.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 226									
Dersin İçeriği	Giriş, malzeme davranışı, betonarme davranışı ve temel ilkeler, yapı güvenliği, eksenel kuvvet altındaki elemanlar, basit eğilme etkisi altındaki elemanlar, birleşik eğilme etkisi altındaki elemanlar.									
Dersin Amacı	Betonarme yapılar hakkında temel prensipleri vermek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Betonarme yapılar hakkında temel prensipleri öğrenmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	McGregor “Reinforced Concrete Structures” Prentice Hall, 1997. W.H.Mosley, J.H.Bungey “Reinforced Concrete Design” McMillan Ed.Hd. 1991.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Siddık ŞENER									
Hafta	Konular									
1	Giriş, malzemeler									
2	Yapısal güvenlik, yük ve malzeme faktörleri									
3	İç moment, taşıma gücü kabulleri									
4	Basit donatılı kiriş									
5	Basınç donatılı kiriş									
6	T kesitli kiriş									
7	I.Vize									
8	Çatlaklar									

9	Kısa kolonlar
10	Minimum donatılar
11	Kolonlar için eksenel yük ve eğilme momenti
12	II. Vize
13	Narin kolonlar
14	Yüksek kolon davranışı

Dersin Adı-Kodu İM 461 TEMEL MÜHENDİSLİĞİ I						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	-	-	98	140	3	5.5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Zemin ve temel etüdleri. Amaca yönelik etüd içeriği. Sondaj ve numune alma yöntemleri. Arazi deneyleri. Temel yükleri. Üst yapıya bağımlı toplam tasman ve tasman farkı sınır değerleri. Zemin-temel-üstyapı üçlüsünün ortak davranışı. Yüzeysel temel türleri. Yüzeysel temellerin rijid ve elastik tasarım yöntemlerine dayalı hesabı. Kazı türlerinin tanıtımı. İksa yöntemleri ve basit iksa hesapları.									
Dersin Amacı	Temellerin tasarımı için gerekli zemin incelemeleri ve yüzeyel temellerin tasarımı konularında bilgi ve beceri kazandırma.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Geoteknik mühendisinin bulunmadığı hallerde ve özellikli olmayan konularda temel tasarımı yapabilmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Zemin İncelemesi ve Temel Tasarımı, Prof. Dr. Sönmez YILDIRIM, Birsen Yayınevi, 2002									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Öğr. Gör. Ünsal SOYGÜR									
Hafta	Konular									
1	Zemin İncelemesinin Gerekliliği ve İçeriği									
2	Zemin İnceleme ve Örnek Alma Yöntemleri									
3	Arazide Yapılan Deneyler									
4	Zemin Yanal İtkisi ve Destekli Kazılar									
5	İstinad Duvarı Tasarımı									

6	I.Vize
7	Yüzeyel Temellerin Taşıma Gücü
8	Yüzeyel Temellerde Oturmaların Tahmini
9	Yüzeyel Temellerde Oturmaların Tahmini
10	Tekil Temeller
11	Sürekli Temeller ve Radyeler
12	II.Vize
13	Deprem Bölgelerinde Temeller
14	Kazık Temellerin Tanıtımı

Dersin Adı-Kodu IM 473 SU KAYNAKLARI MÜHENDİSLİĞİ I						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	84	140	3	5.5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	IM 376									
Dersin İçeriği	Akarsu morfolojisi (akarsuların sınıflandırılması, akarsu ve havzanın özellikleri, akarsu yatağının konumu, boy ve enkesit irdelemesi). Akarsularda katı madde (sedimentin karakteristikleri, taban şekli oluşumu, hareketin başlaması, askı, sürüntü ve toplam katı madde miktarları hesaplama yaklaşımları, ölçüm teknikleri). Akarsu düzenleme yapıları (yapı malzeme ve elemanları, koruma, daraltma ve diğer düzenleme yapıları). Bağlamalar (yandan, karşıdan, tabandan su alma yapıları, çakıl geçidi ve düşü havuzu ile birlikte dolu gövdeli ve kapaklı bağlamaların hidroliği). Sulama ve kurutma (sulama suyu ihtiyacı, açık kanallı, kanaletli, borulu şebekeler, rotasyon, talep, şartlı talep, birim saha birim su sistemleri).									
Dersin Amacı	Hidroliğin açık kanal akımlarına ve sanat yapılarına uygulanması									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Mühendislik açısından akarsu morfolojisi, katı madde, akarsu düzenleme yapıları, bağlamalar ve bağlamalardan su alma yapıları hakkında bilgi sahibi olma									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	“Su Yapıları“ Tülay Özbek. “Akarsularda Katı Madde” Tülay Özbek, Çağlar Özcan. “Sulama Kurutma” Tülay Özbek. çeşitli yerli ve yabancı kaynaklardan hazırlanmış ders notları.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Tülay ÖZBEK									
Hafta	Konular									
1	Açık kanal hidroliğinin kısa tekrarı									

2	Açık kanal hidroliğinin kısa tekrarı
3	Akarsu Morfolojisi
4	Akarsu Morfolojisi
5	I. Arasınay
6	Akarsularda Katı Madde
7	Akarsu düzenleme yapıları
8	Akarsu düzenleme yapıları
9	Akarsularda Katı Madde
10	Bağlamalar
11	Bağlamalar
12	2. Arasınay
13	Sualma yapıları
14	Sulama Kurutma ile ilgili temel bilgiler

Dersin Adı-Kodu IM 481 BETONARME II								Programın Adı: İnşaat Mühendisliği		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	98	154	3	6
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	IM 388									
Dersin İçeriği	Giriş, eksenel yüklü elemanların tasarımı, kesme etkisi altındaki elemanlar, burulma etkisi altındaki elemanlar, aderans ve kenetlenme, temel ve döşeme analizleri.									
Dersin Amacı	Betonarme yapıların özellik ve tasarımını öğrenmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Yapı elemanlarını tanıma, boyutlandırma ve tasarımını kazandırmak.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	McGregor “Reinforced Concrete Structures” Prentice Hall, 1997. W.H.Mosley, J.H.Bungey “Reinforced Concrete Design” McMillan Ed.Hd., 1991.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	50
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr.Sıddık ŞENER									
Hafta	Konular									
1	Çekme									
2	Kesme donatısı									
3	Zımbalama									
4	Burulma									
5	Kenetlenme									
6	I.Vize									
7	Betonarme Döşemeler									
8	İki yönde çalışan döşemeler									

9	Nervürlü döşemeler
10	Hillerborg strip metodu
11	Döşemelerin akma çizgisi hesapları
12	Temeller, izole edilmiş temeller
13	II.Vize
14	Şerit temeller

Dersin Adı-Kodu İM 483 ÇELİK YAPILAR					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	28	-	-	70	140	3	5.5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Çeliğin tarihsel gelişimi. Malzeme olarak çelik ve genel bilgiler. Birleşimler ve birleşim araçları. Perçin, bulon, kaynak. Çekme çubukları, basınç çubukları. Tek parçalı, çok parçalı ve eğilmeli basınç çubukları. Kafes sistemler ve eğilme çubukları.									
Dersin Amacı	Öğrenciye çelik yapıların hesap esaslarını öğretmektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Çelik yapıların hesap esaslarını öğrenme, uygulamadan örnekler görme ve uygulama projesi yapabilmek için bir örnek proje yapabilmektir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Deren, H., "Çelik Yapılar", İ.T.Ü İnşaat Fak. Matbaası, 1995, 401s. Odabaşı, Y. "Ahşap ve Çelik Yapı Elemanları", Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Çağaloğlu, İstanbul, 1997, 479 s. Akkaş, N. and Yılmaz, Ç., "Steel Structures", 1985, 201p. B. Bresler, T.y. Lin "Design of Steel Structures, John Wiley & Sons, Inc.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	45
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								-	-
	Projeler								X	5
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. Meral BEĞİMGİL									
Hafta	Konular									
1	Çeliğin tarihsel gelişimi									
2	Malzeme olarak çelik ve genel bilgiler									
3	Birleşimler ve birleşim araçları									
4	Perçin, Bulon									
5	Ara sınav 1									
6	Kaynak									

7	Kaynak
8	Çekme çubukları
9	Basınç çubukları
10	Tek parçalı, çok parçalı ve eğilmeli basınç çubukları
11	Tek parçalı, çok parçalı ve eğilmeli basınç çubukları
12	Kafes sistemler ve eğilme çubukları
13	Ara sınav 2
14	Kafes sistemler ve eğilme çubukları

Dersin Adı-Kodu IM 478 SU KAYNAKLARI MÜHENDİSLİĞİ II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	-	-	14	-	70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	IM 376									
Dersin İçeriği	Baraj haznesi ve boyutlandırılması. Baraj tipleri. Barajın kontrol yapıları. Barajlardan su alma. Su kuvvetleri tesisleri. Su getirme ve dağıtımı (su dağıtım sisteminin elemanları, pompalar ve borular, Hardy-Cross yöntemi). Pis suyun toplanması ve arıtılması. Açık kanal tasarımı.									
Dersin Amacı	Su kaynakları mühendisliğinde tasarım ilkeleri									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Mühendislik açısından su kaynakları kapsamındaki barajlar,su kuvvetleri tesisleri, su getirme ve su dağıtımı ve stabil kanal dizaynı üzerinde genel anlamda bilgi sahibi olma									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	“Su Kaynakları Mühendisliği” Erkek/Ağırlioğlu Yabancı kaynaklardan hazırlanmış ders notları									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Tülay ÖZBEK									
Hafta	Konular									
1	Baraj Hazneleri ve Boyutlandırılması									
2	Baraj Tipleri									
3	Baraj Tipleri									
4	Baraj Kontrol Yapıları									
5	Baraj Kontrol Yapıları + Barajlardan Su Alma									
6	Barajlardan Su Alma									

7	I. Arasınay
8	Su Kuvvetleri Tesisleri
9	Su Kuvvetleri Tesisleri
10	Su Getirme ve Dağıtımı
11	Su Getirme ve Dağıtımı
12	II. Arasınay
13	Pis suyun Toplanması ve Arıtılması
14	Stabil kanal dizaynı