

Dersin Adı-Kodu: TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI – ENF-101							Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	15	-	30	-	-	5	50	0	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	<p>Ana kart, işlemci, monitör, klavye, fare, RAM, ROM, sabit disk, yazıcı, tarayıcı, seri-paralel portlar, CD-ROM, ses kartı, floppy disk, dosya işlemleri, masaüstü ayarları, disk işlemleri, çevre birimi ayarları, yazılım güncellemeleri, Belge oluşturma, yazma, değiştirme, biçimlendirme, grafik ve resim yerleştirme, çıktı alma.</p> <p>Problemi analiz etme ve çözüm üretme, elektronik tablo oluşturma, dört işlem, ortalama en küçük ve en büyük fonksiyonları kullanma, tablo biçimlendirme, yazma, grafik oluşturma ve çıktı alma, Sunu oluşturma, biçimlendirme, grafik ve resim ekleme, düzeltme, animasyon ekleme, senaryo oluşturma, Veri tabanı ve tablo oluşturma, dosyaya erişme, bir tabloyu yazdırma, basit sorgulama yaptırma, menü hazırlama, E-posta hesabı açma, e-program kullanarak ileti alma/gönderme işlemi yapma, dosya ekleme, internet gezgininde tarama yapma, WEB adreslerinin anlamlarını kavrama, adres kısa yollarını oluşturma, güvenlik ayarlarını ayarlama, çıktı alma, arama motorlarını kullanma.</p>								
Dersin Amacı									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Absolute Beginner's Guide to Computer Basics”, Michael Miller, May 21, 2004. 2. Excel 2003 Bible, John Walkenbach, September 19, 2003. 3. “How to Do Everything with Microsoft Office PowerPoint 2003”, Ellen Finkelstein, September 12, 2003. 4. Senior's Guide To Easy Computing: Pc Basics, Internet, and E-mail (Senior's Guide) (Senior's Guide), Rebecca Sharp Colmer, August 15, 2004. 								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	40	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	10	
Dönem Sonu Sınavı						X	50		
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Ana kart, işlemci, monitör, klavye, fare, RAM, ROM, sabit disk, yazıcı, tarayıcı, seri-								

	paralel portlar, CD-ROM, ses kartı, floppy disk, dosya işlemleri
2	Masaüstü ayarları, disk işlemleri, çevre birimi ayarları, yazılım güncellemeleri
3	Belge oluşturma, yazma
4	Belge değiştirme, biçimlendirme
5	Belgelere grafik ve resim yerleştirme, çıktı alma
6	Problemi analiz etme ve çözüm üretme, elektronik tablo oluşturma
7	Dört işlem, ortalama en küçük ve en büyük fonksiyonları kullanma
8	Tablo biçimlendirme, yazma, grafik oluşturma ve çıktı alma
9	Ara sınav
10	Sunu oluşturma, biçimlendirme,
11	Sunulara grafik ve resim ekleme, düzeltme, animasyon ekleme, senaryo oluşturma
12	Veri tabanı ve tablo oluşturma, dosyaya erişme, bir tabloyu yazdırma, basit sorgulama yaptırma, menü hazırlama
13	E-posta hesabı açma, e-program kullanarak ileti alma/gönderme işlemi yapma, dosya ekleme
14	İnternet gezgininde tarama yapma, WEB adreslerinin anlamlarını kavrama, adres kısa yollarını oluşturma
15	Güvenlik ayarlarını ayarlama, çıktı alma, arama motorlarını kullanma

Dersin Adı-Kodu: FİZİK-I – FİZ-101					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	45	15		-	65	125	3	5
Ders Dili	Türkçe							
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu							
Ön şartlar	Yok							
Dersin İçeriği	Birimler, vektörler, tek boyutta hareket, iki boyutta hareket, temel kuvvetler, hareket kanunları, iş ve enerji, dairesel hareket, hareket kanunlarının uygulamaları, potansiyel enerji, enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, dönme hareketi, yuvarlanma hareketi ve açısal momentum, tork, statik denge, titreşim hareketi, evrensel çekim kuvveti, basınç ve akışkan mekaniğinin temelleri							
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarını ve ilkelerini ayrıntılı şekilde ele alarak, evrendeki hareket kanunları hakkında öğrencilere genel bilgiler vermek. Temel ilke ve kavramların günlük hayattaki uygulamalarını ele alarak anlaşılabilirliği sağlamak ve öğrencileri kendi alan derslerine hazırlamak.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ve problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fizik İlkeleri 1-2 Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palma Yayıncılık Fen ve Mühendislik için Fizik 1							
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar						X	35

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Birim Sistemleri ve Vektörler		
2	Tek Boyutta Hareket		
3	İki Boyutta Hareket		
4	Doğadaki Temel Kuvvetler ve Newton'un Hareket Kanunları		
5	Hareket Kanunlarının Uygulamaları ve Evrensel Çekim Kuvveti		
6	İş-Enerji Kavramı ve Uygulamaları		
7	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu		
8	Ara sınav		
9	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar		
10	Dairesel Hareket		
11	Katı Cismin Eksen Çevresinde Dönme Hareketi		
12	Tork ve Statik Denge		
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum		
14	Titreşim Hareketi ve Uygulamaları		
15	Akışkanlar mekaniğinin temelleri		

Dersin Adı-Kodu: MATEMEATİK-I – MAT–101					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	60	-	-	-	40	50	150	4	6
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Gerçek ve kompleks sayılar, polinomlar, ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler. Köklü, kesirli denklemler ve ikinci dereceye dönüşebilen denklemlerin çözümü. İkinci derece denklemlerde kök katsayı bağıntıları ve eşitsizliklerin çözümü. Determinant ve Lineer denklemlerin çözümü, Düzlemde doğru denklemi, Vektörler, Logaritma.								
Dersin Amacı	Matematikle ilgili temel kavramları öğretmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Sayılar, fonksiyonlar, bir bilinmeyenli denklemleri lineer cebirsel denklem sistemlerinin çözümleri, determinant, vektörler ve logaritma hakkındaki temel bilgilere sahip olma.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Akın, Ömer, (2001), “ Fen- Mühendislik Fakülteleri ve Yüksek Okul Öğrencileri İçin Matematik Analiz ve Analitik Geometri”, Palme Yayıncılık, Ankara. (Çeviri: Adwards&Penney). 2. Balcı, Mustafa, (1999), “Genel Matematik Cilt I ”, Balcı Yayınları, Ankara.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Reel ve kompleks sayılar		
2, 3	Kompleks sayılar		
4	Polinomlar		
5	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler		
6	Köklü ve kesirli denklemler		
7	İkinci dereceye dönüşebilen denklemlerin çözümü		
8	Ara sınav		
9	İkinci dereceden denklemlerin bazı özellikleri ve eşitsizliklerin çözümü		
10	Determinantlar		
11, 12	Lineer denklemlerin çözümü		
13	Düzlemde doğru denklemi		
14	Vektörler		
15	Logaritma		

Dersin Adı-Kodu: ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I – TAR-101					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	30	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Türkiye'nin modernleşme süreci								
Dersin Amacı	Modern Türkiye'nin kuruluş aşamalarını öğretmek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş ve Atatürk hakkında bilgi edinme								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Türkçe kitaplar ve makaleler.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	

	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	İnkılap ve Benzeri Kavramlar		
2	Osmanlı Devletinin Gerileme Sebepleri (İç ve Dış Sebepler)		
3	Osmanlı Devleti’nde Yenileşme Faaliyetleri (I.Mahmud , III. Selim Dönemi)		
4	II. Mahmud Döneminde yapılan Yenilikler		
5	19. Yüzyılda Osmanlı Devleti’nin Siyasi Durumu ve Parçalanışı		
6	Tanzimat Dönemi		
7	Meşrutiyet Dönemi		
8	Ara Sınav		
9, 10	Panislamizm, Osmanlıcılık, İslamcılık, Batıcılık, Türkçülük, Turancılık		
11	Trablusgarp ve I.-II. Balkan Savaşları		
12	I. Dünya Savaşının Sebep ve Sonuçları		
13, 14	Mustafa Kemal Paşa, Erzurum-Sivas Kongreleri		
15	Misak-ı Milli ve Türkiye Büyük Millet Meclisinin Açılması		

Dersin Adı-Kodu: TÜRK DİLİ-I – TÜR-101					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1	30	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	1. Bildirim, 2. Dil ve Dilin Özellikleri, 3. Dil-Düşünce İlişkisi, 4. Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj, 5. Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri), 6. Medeniyet, 7. Dilekçe Yazımı, 8. Yeryüzündeki Diller ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması, Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri) 9. Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi, 10. Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları, 11. Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi), 12. Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler, 13. Yazım Kuralları ve Uygulaması 14. Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar								
Dersin Amacı	Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezdirmek, örnekleriyle göstermek; Öğrencilerin yazılı ve sözlü metinler aracılığıyla sözvarlığını geliştirmek; Öğrencilere yazım (imlâ) kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere kitap okuma alışkanlığı kazandırmak; Öğrencilere bilimsel, eleştirel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı, yapıcı düşünme alışkanlığı kazandırmak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dil, kültür ve medeniyet kavramlarının açılımını bilme, Türk dilinin tarihi gelişimini ve özelliklerini bilme, yazım kurallarının ve noktalama işaretlerinin nasıl kullanılacağını bilme; bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve bunu geliştirmek.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.								

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Bildirim, Dil ve Dilin Özellikleri,		
2	Dil-Düşünce İlişkisi,		
3	Ana Dili, Bağlam, Dil ve Söz, Sembol-İmaj,		
4	Kültür (Dil-Kültür İlişkisi, Kültür Çeşitleri),		
5	Medeniyet, Dilekçe Yazımı,		
6	Yeryüzündeki Diller (Dillerin Doğuşu, Dilin Türleri, Dillerin Sınıflandırılması)		
7	Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri		
8	Ara sınav		
9	Türk Dilinin Tarihî Dönemleri ve Gelişmesi,		
10	Türk Dilinin Bugünkü Durumu ve Yayılma Alanları,		
11, 12	Dil Bilgisi ve Bölümleri (Ses Bilgisi, Şekil Bilgisi),		
13	Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler,		
14	Yazım Kuralları ve Uygulaması		
15	Noktalama İşaretleri ve Kullanımıyla İlgili Uygulamalar		

Ölçütleri		olarak işaretleyiniz	(%)
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	x	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Aynur Akgöz		
Hafta	K onular		
1	Olma fiilinin olumlu, olumsuz ve soru yapıları, özne zamirler, mülkiyet sıfatları, soru kelimeleri (what,who,where,how)		
2, 3	İsimler ve çoğul olma kuralları, işaret sıfatları ve bazı zarflar, sayılar, günler, aylar, mevsimler		
4	Zamanı sormak ve söylemek, kaç yaşında olduğunu sormak ve söylemek		
5	Şimdiki zamanın olumlu, olumsuz ve soru yapıları, örnek ve alıştırmalar		
6	İsim fiiller ve isim fiillerdeki -ing takısı ile şimdiki zamanda kullanılan –ing takısının farkı		
7	Şimdiki zamanda kullanılan zaman zarfları		
8	Ara sınav		
9, 10	Geniş zaman, olumlu, olumsuz ve soru yapıları, bu zamanla kullanılan zaman zarfları, örnek ve Alıştırmalar, zaman öntakıları		
11, 12	Çekimsiz yardımcı fiil (can) olumlu, olumsuz ve soru yapıları, örnek ve alıştırmalar, aile üyeleri		
13, 14, 15	Must ve Have to fiillerinin olumlu, olumsuz ve soru yapıları, must ve have to arasındaki fark ve bu farkı gösteren örnek ve alıştırmalar		

Yeterlilikler	1. Çizim alet ve malzemelerinin özellik ve kullanım yerlerini açıklayabilme, 2. Standart yazı yazabilme ve çizgileri çizebilme, 3. Standart çizgilerle geometrik şekilleri çizebilme, 4. Ölçek ve ölçülendirme işlemlerini yapabilme, 5. Plan, kesit ve görünüşleri çizebilme, 6. Yapı ve elemanlarının perspektifini çizebilme, 7. Taramaları yapabilme.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Pancarcı, A., Öcal, M.E., Yapı Teknik Resmi, Birsen Kitabevi, İstanbul, 1978. 2. Danış, İ., İnşaat Teknik Resmi, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1981. 3. Baker, W.J., Engineering drawing and materials: Workbook, A Wheaton and Co., 1980. 4. Ching, F., Design drawing, J. Wiley, New York, 1998. 5. Aruntaş, H.Y., Yapı Teknik Resmi Ders Notları, Ankara, 2005.		
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	Yrd. Doç. Dr. Arzuhan Burcu GÜLTEKİN (e-mail: arzuhanburcu@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Dersin tanıtımı, amaçları ve önemi, kullanılan aletler ve malzemeler		
2	Teknik resimde yazı standartları ve uygulamaları		
3	Yazı uygulamaları		
4	Çizgi çeşitleri, prensipleri ve uygulamaları		
5	Çizgi uygulamaları		
6	Tarama çeşitleri ve uygulamaları		
7	Geometrik çizim uygulamaları		
8	Ara sınav		
9	Geometrik çizim uygulamaları		
10	Plan, kesit ve görünüş kavramları		
11, 12	Plan, kesit ve görünüş uygulamaları		
13	Ölçülendirme uygulamaları		
14, 15	Yapı elemanlarının detay uygulamaları		

	porozite/kompasite, su emme, kılcallık, geçirimsizlik, doyma derecesi, hacim değişikliği, İç kuvvetler ve gerilmeler, eksenel çekme/basınç gerilmeleri, eğilme/kayma/kesme ve emniyet gerilmesi kavramı, Aşınma, çarpma, sertlik, yorulma, sünme ve kırılma işi, Isı gerilmeleri, ısı iletkenliği, akustik, Fiziksel, kimyasal, mekanik ve teknolojik özelliklere ilişkin hesaplar.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; malzemelerin sınıflandırılması, kimyasal, fiziksel, mekanik, teknolojik, termik ve akustik özelliklerini öğrencilere kavratmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Malzemeleri sınıflandırabilir. 2. Malzemelerin kimyasal özelliklerini açıklayabilir. 3. Malzemelerin fiziksel özelliklerini açıklayabilir. 4. Malzemelerin mekanik özelliklerini açıklayabilir. 5. Malzemelerin teknolojik özelliklerini açıklayabilir. 6. Malzemelerin termik, akustik özelliklerini açıklayabilir. 7. Malzeme özelliklerine ilişkin hesaplamaları yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	6. Yapı malzemesi I., Osman ŞİMŞEK, 7. Yapı malzemesi I., Bülent BARADAN, 8. Yapı malzemeleri Süheyl AKMAN 9. Basic Construction Material Methods and Testing A. Charles, P.E: Herubin, W. T. Marotta		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Osman ŞİMŞEK (simsek@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2	İşlevlerine göre malzemeler, şekillenmelerine göre malzemeler, fiziksel yapılarına göre malzemeler, kimyasal yapılarına göre malzemeler,		
3, 4	Malzemenin atomik yapısı, malzemeye asitlerin, bazların ve tuzların etkisi, gazların etkisi,		
5, 6, 7	Birim ağırlık, özgül ağırlık, porozite/kompasite, su emme, kılcallık, geçirimsizlik, doyma derecesi, hacim değişikliği,		
8	Ara sınav		
9, 10	İç kuvvetler ve gerilmeler, eksenel çekme/basınç gerilmeleri, eğilme/kayma/kesme ve emniyet gerilmesi kavramı,		
11, 12	Aşınma, çarpma, sertlik, yorulma, sünme ve kırılma işi		
13, 14	Isı gerilmeleri, ısı iletkenliği, akustik,		
15	Fiziksel, kimyasal, mekanik ve teknolojik özelliklere ilişkin hesaplar.		

Dersin Adı-Kodu: FİZİK-II – FİZ-102					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	45	15	-	-	65	125	3	5
Ders Dili	Türkçe							
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu							
Ön şartlar	Yok							
Dersin İçeriği	Elektiriksel Yük ve Coulomb Kanunu, Elektrik Alan Kavramı, Gauss Kanunu ve Uygulamaları, Elektiriksel Potansiyel, Maddelerin İletkenlikçe Sınıflandırılması ve Kondansatörler, Akım ve Direnç Kavramı, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alan Kavramı, Ampere Kanunu, Faraday İndüksiyon Kanunu, Maddelerin Manyetik Olarak Sınıflandırılması ve Bobinler, RC, RL ve RLC devreleri ve Uygulamaları, Alternatif Akım, Elektromanyetik Dalgalar ve Maxwell Denklemleri							
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarını ve ilkelerini ayrıntılı şekilde ele alarak, evrendeki hareket kanunları hakkında öğrencilere genel bilgiler vermek. Temel ilke ve kavramların günlük hayattaki uygulamalarını ele alarak anlaşılabilirliği sağlamak ve öğrencileri kendi alan derslerine hazırlamak.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ve problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fizik İlkeleri 1-2 Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palma Yayıncılık Fen ve Mühendislik için Fizik 1							
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar						X	35
	Kısa Sınavlar						-	-
	Ödevler						-	-
	Projeler						-	-
	Dönem Ödevi						-	-
	Laboratuvar						-	-
	Diğer						X	15
	Dönem Sonu Sınavı						X	50
Ders Sorumluları								
Hafta	Konular							
1	Elektiriksel Yük ve Coulomb Kanunu							
2	Elektrik Alan Kavramı							
3	Gauss Kanunu ve Uygulamaları							
4	Elektiriksel Potansiyel							
5	Maddelerin İletkenlikçe Sınıflandırılması ve Kondansatörler							
6	Akım ve Direnç Kavramı							
7	Doğru Akım Devreleri							
8	Ara sınav							
9	Manyetik Alan Kavramı							

Hafta	Konular
1	Kimyada temel kavramlar: Madde, element, bileşik, mol, karışım ve bazı kimyasal kavramlar.
2	Temel kimya yasaları: Kütlenin korunumu, sabit oranlar, katlı oranlar vb. Atom ve mol kütlesi.
3	Semboller, formüller, denklemler ve bileşikler. Basit formül, molekül formülü tayini.
4	Değerlik kavramı, bileşik formüllerinin yazılışı ve adlandırılması.
5	Kimyasal reaksiyonlar ve kimyasal eşitlikler. Stokiyometri. Yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları (redoks).
6	Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri: Elektronegatiflik, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, kuantum sayıları ve elektron orbitalleri.
7	Gazlar: Basit gaz yasaları, ideal gaz denklemi, gazların kinetik teorisi, gerçek gazlar.
8	Ara sınav
9	Termokimya: Isı, tepkime ısısı ve kalorimetri. Kimyasal bağlar: Temel kavramlar: Kovalent ve iyonik bağ.
10	Sıvılar, katılar ve moleküllerarası kuvvetler.
11	Çözeltiler ve fiziksel özellikleri. Kimyasal denge. Asitler, bazlar ve sulu çözelti dengeleri.
12	Termodinamik: Bazı terimler, termodinamik yasaları, Hess yasası, Gibbs serbest enerjisi
13	Elektrokimya: Faraday yasaları, elektroliz, pil potansiyeli, Nernst denklemi.
14	Organik Kimya: Organik bileşiklerin sınıflandırılması. Hidrokarbonlar (alkanlar, alkenler ve alkinler).
15	Alkoller, fenoller, eterler, aldehit ve ketonlar. Karboksilli asitler ve türevleri.

Dersin Adı-Kodu: ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II – TAR-102							Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	30	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Türkiye'nin modernleşme süreci								
Dersin Amacı	Modern Türkiye'nin kuruluş aşamalarını öğretmek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş ve Atatürk hakkında bilgi edinme								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Türkçe kitaplar ve makaleler.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	

	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2	Kuva-yı Milliye ve Cephele (Adana, Antep, Maraş, Urfa)		
3	Düzenli Ordunun kurulması ve Batı Cephesi		
4	Sakarya Savaşı ve Sonuçları		
5	Başkomutanlık Meydan Muharebesi ve Sonuçları		
6	Mudanya Mütarekesi ve Lozan Konferansı		
7	Saltanat'ın kaldırılması		
8	Ara sınav		
9	Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşu		
10	Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası ve Serbest Fırka		
11	Şeyh Said İsyanı ve Sonuçları		
12, 13	İnkılaplar		
14	Türk Tarih Kurumu ve Türk Dil Kurumunun Kurulması		
15	Atatürk İlkeleri		

Dersin Adı-Kodu: TÜRK DİLİ-II – TÜR-102					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	30	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Türkçe’de yapım ekleri. Cümle ve tahlili.cümle öğeleri ve çeşitleri. Kompozisyon yazmada kullanılacak plan. Anlatım türleri. Türkçe’de genel anlatım bozuklukları. Cümle bozuklukları. İyi bir anlatımın nitelikleri. Anlatım ve çeşitleri anlatım bozuklukları yazılı kompozisyon türleri ve uygulamalar								
Dersin Amacı	Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlelerin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okuyup inceleyebilme ve retorik uygulamalar yapabilmek; yazılı kompozisyon türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanlışlarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrencilere Türkçe’yi kurallarına uygun şekilde kullanma becerisini kazanma; yazılı ve sözlü olarak duygu ve düşüncelerini en güzel biçimde anlatabilme; bilimsel, sorgulayıcı, eleştirel yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı düşünme alışkanlığını kazanma ve bunu geliştirme.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Yakıcı, Ali- Yücel, Mustafa- Doğan, Mehmet- Yelok, Veli Savaş; Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, (Editör: Veli Savaş YELOK), Bilge Yayınları, Ankara, 2005.								
Değerlendirme							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	

Ölçütleri	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Cümle Bilgisi, (Kelime Grupları, Cümle ve Cümleyi Meydana Getiren Unsurlar)		
2	Cümle Türleri,		
3, 4	Cümle Çözümlemeleri, Cümle İnceleme Örnekleri,		
5	Kompozisyon (Kompozisyonunda; Konu, Düşünce ve Ana Düşünce)		
6	Tema, Hayal, Paragraf,		
7	Anlatım Biçimleri,		
8	Ara Sınav		
9	Yaratıcı, Kurgusal Yazılar,		
10	Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar,		
11	Resmî (Formal) Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş),		
12	Dil Yanlışları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlışları)		
13	Dil Yanlışları (Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlışlar),		
14	Konferans,		
15	Bilimsel Araştırma		

Dersin Adı-Kodu: İNGİLİZCE-II – YAD-102					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	30	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	İngilizce								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	YAD-101								
Dersin İçeriği	Sayılabilen ve sayılamıyan isimler,sahip olma fiili,belirleyiciler,sıklık zarfları,bir şeyin ne sıklıkta yapıldığını sormak ,ünlem ifadeleri ,bunlarla ilgili metin çalışmaları,olmak fiili ile di'li geçmiş zaman,hareket bildiren fiillerle di'li geçmiş zaman ,düzenli ve düzensiz fiiller ,geçmiş zamanla kullanılan zaman zarflar,çekimsiz yardımcı fiil 'would',sayılabilen ve sayılamıyan isimlerin sorulduğu soru kelimeleri								
Dersin Amacı	Öğrencilere bir şeye sahip olduklarını,bir şeyin var olduğunu ifade etmeyi ,bir hareketi hangi sıklıkta yaptıklarını,tercih etmeyi,yardım istemeyi,nazik bir şekilde bir şeyi istemeyi,geçmişte yaptıkları bir eylemi ifade etmeyi öğretmek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenciler sayılabilen ,sayılamıyan isimleri ,tekil veya çoğul nesnelerin varlıklarını ifade etmeyi,hangi sıklıkta bir eylemi yaptıklarını,kıbarca bir şeyi istemeyi,yardım istemeyi,tercihlerini belirtmeyi ,geçmişte yaptıkları eylemleri ifade edebilirler.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Full Steam Ahead(A.Vahit Çakır, Gül Keskil,Nilgün Yorgancı)								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak	Yüzde (%)

		<i>işaretleyiniz</i>	
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2	Sayılabilen ve sayılamayan isimler, belirleyiciler ve bu isimlerin sorulduğu soru kelimeleri, örnek ve alıştırmalar		
3, 4	Yer belirten öntakılar, öneri yapma, yardım isteme, tercih belirtme, bunlarla ilgili çalışmalar		
5, 6	Tekil veya çoğul nesnelerin varlığını belirtme, belirleyiciler, bunlarla ilgili örnek ve alıştırmalar		
7	Geniş zamanın kısaca tekrarı ve bu zamanla birlikte kullanılan sıklık zarfları, örnek ve alıştırmalar		
8	Ara sınav		
9	Öğrenilen kurallarla ilgili genel tekrar		
10	Olma fiilinin di'li geçmiş zamanda kullanımı olumlu, olumsuz ve soru şekilleri		
11	Geçmiş zamanın hareket belirten fiillerle kullanımı, düzenli ve düzensiz fiiller		
12, 13	Geçmiş zamanla kullanılan zaman zarfları		
14, 15	Geçmiş zamanla ilgili gramer çalışmaları		

	kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Yapı malzemesi II , Osman ŞİMŞEK, 2.Yapı malzemesi II Bülent BARADAN, 3. Yapı malzemeleri Süheyl AKMAN 4.Basic Construction Material Methods and Testing A. CHARLES, ark.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Osman ŞİMŞEK (simsek@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Çimento, kireç, alçı, bitüm ve özel bağlayıcılar,		
2, 3	Ağır, normal, hafif ve özel betonlar.		
4	Agregalar ve katkı maddeleri		
5	Keresteler, yonga levhalar, kontrplaklar, laminantlar		
6, 7	Tuğla, kiremit, kerpiç, blok ve seramikler,		
8	Ara sınav		
9, 10 ,11	Boya, plastik, tekstil ürünleri, kâğıt, bitüm ve katranlı kartonlar, kaplama malzemeleri, camlar ve yalıtım malzemeleri		
12, 13, 14	Demir ve demir alaşımları, demirsiz metaller, doğal ve yapay taşlar		
15	PVC malzemeler.		

	ve yapılmasına ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. İş güvenliğine ilişkin önlemleri alarak el aletlerini kullanıma hazır hale getirebilir. 2. Kum eleme işlerini yaparak duvar ve kaplama harcını hazırlayabilir. 3. Tuğla ve blok duvar örme işlemlerini yapabilir. 4. Sıva çeşitlerini yapabilir. 5. Panel duvarları yapabilir. 6. Kâgir duvar kaplamalarını yapabilir. 7. Kaplamalar ile birlikte kullanılan yalıtımları yapabilir. 8. Duvar ve kaplamaların yüzey kontrolünü ve bakımını yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Hendry, A.W., Khalaf, F.M., Masonry wall construction, Taylor & Francis, New York, 2001. 2. Kreh, R., Building with masonry, The Taunton press, 1998. 3. Istock, Brickwork arch detailing, Butterworth Ltd, 1989. 4. Daniel, R.A., Brickwork and blockwork, Butterworth Ltd, 1977. 5. Arslan, M. , Yapı Teknolojileri I-II, Seçkin yayınevi, Ankara, 2008. 6. Aruntaş, H.Y., Duvar Teknikleri Ders notları (yayınlanmamış), Ankara, 2008. 7. Aruntaş, H.Y. , Yapı Teknolojisi ve Uygulamaları Ders Notları, Ankara, 2003. 8. Özışık, G., Tuğla, Birsen yayınevi, İstanbul, 2000. 9. Perkins, Philip. H. , Concrete Floors: Finishes and external paving, Boston, 1996.		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	25
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	15
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	X	10
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ, Öğr. Gör. Ahmet GÖKDEMİR aruntas@gazi.edu.tr , ahmetgok@gazi.edu.tr		
Hafta	Konular		
1	İş güvenliğine ilişkin önlemler, el aletleri ve bunların kullanıma hazırlanması. Kum eleme çeşitleri ve kum eleme işlemleri. Harçlar ve harçların hazırlanması		
2, 3, 4, 5	Duvar şablonları, tuğla/blok duvarlar, kemerler, bacalar ve örme kuralları		
6, 7	Sıva uygulamaları		
8	Ara sınav		
9, 10	Panel duvar çeşitleri, panel duvarların montaj ve yapım kuralları, panel duvarların birleşimi ve uygulaması, yapılan duvar uygulamalarının bakımı ve yüzey kontrolleri		
11, 12, 13, 14	Kargir kaplama harçları, bağlantı çeşitleri, montaj ve yapım kuralları, Seramik, karo, taş, tuğla, cam mozaik vb. kaplamalar, kompozit, metal ve plastik esaslı kaplamalar, panel kaplamalar, giydirme cepheler		
15	Kaplamalarda yapılan yalıtımlar		

Dersin Adı-Kodu: DİFERANSİYEL DENKLEMLER – MAT-203					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	60	-	-	-	-	65	125	4	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Birinci dereceden genel diferansiyel denklemler, ikinci dereceden diferansiyel denklemler ve uygulamaları, Kısmi diferansiyel denklemler ve nümerik çözümleri. Lineer diferansiyel denklemler ve uygulamaları. İntegrasyon ve mühendislik uygulamaları. Matrisler, matrislerin toplanması, matrislerin çarpımları, matrislerin tersleri ve matrislerle mühendislik problemlerin çözümleri.								
Dersin Amacı	Birinci ve ikinci mertebeden diferansiyel denklemlerin çözümlerini yapabilmek. Sayısal analiz metotlarını kullanarak başlangıç değer problemlerinin çözümlerini bilgisayarda yapabilmek. Diferansiyel denklemlerin mühendislik uygulamalarını yapabilmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Birinci mertebeden ve ikinci mertebeden Diferansiyel denklemlerin çözümlerini yapmak. 2. Başlangıç Değer Problemlerinin çözümlerini sayısal analiz yöntemlerini kullanarak yapmak. 3. Diferansiyel denklemlerin mühendislik uygulamalarını yapmak.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	4. Akın, Ö., Bilgisayar Destekli ve Matematiksel Modellemeli Diferansiyel Denklemler ve Sınır Değer Problemleri, Palme Yayıncılık, Ankara. (Çeviri: Adwards&Penney), 2005.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	15	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Diferansiyel Denklem Tanımı Ve İlkel Fonksiyon.								
2	Değişkenlerine Ayrılabilen Diferansiyel Denklemler								
3	Tam Diferansiyel Denklemler,								
4	Tam Olmayan Diferansiyel Denklemler								
5	Homojen Diferansiyel Denklemler,								
6	Doğrusal Diferansiyel Denklemler,								
7	Bernoulli Diferansiyel Denklemi								
8	Ara sınav								
9	Birinci Mertebeden Diferansiyel Denklemlerin mühendislik ile İlgili Uygulamaları.								
10	Paket Program (Matlab, Mathematica, Maple V.B.) Kullanarak Sembolik Ve Sayısal								

	Çözümler.
11	İkinci Mertebeden Diferansiyel Denklemler Ve Çözüm Yöntemleri
12	Sabit Katsayılı Doğrusal Homojen Diferansiyel Denklemlerin Çözümü.
13	Sabit Katsayılı Doğrusal Homojen Olmayan Diferansiyel Denklemlerin Çözümü.
14	İkinci Mertebeden Diferansiyel Denklemlerin mühendislik ile İlgili Uygulamaları
15	Matrisler, matrislerin toplanması, matrislerin çarpımları, matrislerin tersleri ve matrislerle mühendislik problemlerin çözümleri.

Dersin Adı-Kodu: STATİK – İNM-201							Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	45	-	-	-	30	25	100	3	4
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Taşıyıcı sistemler ve çözüm yöntemleri, Yükler ve yük katarları, sıcaklık değişimleri, malzemenin viskoelastik yapısından doğan rötre, sünme vb. ile mesnet çökmeleri, Hareketli, sabit, ankastre mesnetler, düğümler ve moment (M), yatay kuvvet (H), düşey kuvvet (V) mesnet tepkileri, Taşıyıcı sistemlerde düzlem ve uzay halleri ve M,N,V iç kuvvetlerin bulunması, Yer ve şekil değiştirme kavramı, normal/kesme kuvveti, eğilme/burulma momenti, Dolu gövdeli doğru ve eğri eksenli çubuk sistemler, çerçeveler, kafes sistemler ve asma sistemler, Dolu gövdeli çubuk sistemlerde tesir çizgileri.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; yapı statiği temel bilgilerini, izostatik sistemler ve hesap yöntemlerini öğrencilere kavratmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Taşıyıcı sistemler ve çözüm yöntemlerini açıklayabilir. 2. Yapı sisteminin karşılaştığı dış etkileri açıklayabilir. 3. Mesnetler ve mesnet reaksiyonlarını açıklayabilir. 4. Taşıyıcı sistemlerde kesit tesirlerini açıklayabilir. 5. Taşıyıcı sistemlerde yer ve şekil değiştirmeleri açıklayabilir. 6. İzostatik sistemlerin sabit yüklere göre çözümünü yapabilir. 7. İzostatik sistemlerin hareketli yüklere göre çözümünü yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	-Statik ., M. Hakkı OMURTAG -Mekanik Mahmut ÖZBAY								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	10	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	

	Newyork, 1965. 6. Osbourn, D., Intruduction To Building, Mitchell, London, 1991. 7. Banz, H., Building Construction Details Practical Drawings, Von Nostrand Reinhold Company, Newyork, 1979. 8. Mann, A. P., Illustrated Residential and Commercial Construction, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey, 1989. 9. Arslan, M., Yapı Teknolojisi-I, Seçkin Kitabevi, Ankara, 2008. 10. Arslan, M., Yapı Teknolojisi-II, Seçkin Kitabevi, Ankara, 2008.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Metin Arslan (e-mail: metina@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Yapı kavramı, yapının tarihsel gelişimi,		
2	Geleneksel yapım sistemleri (yığma ve iskelet),		
3	Zeminler, zeminlerin mekanik özellikleri, zeminlerin tanımlanması,		
4	Şantiye tertibi,		
5	Yapı detayları çizimi,		
6	İp iskeleleri, kazılar,		
7	Yapıların desteklenmesi,		
8	Ara sınavı		
9	Temeller,		
10	Kolonlar, duvarlar,		
11	Kirişler, döşemeler,		
12	Çatılar,		
13, 14	Merdivenler,		
15	Gelişmiş yapım sistemleri		

Dersin Adı-Kodu: BİNA BİLGİSİ – İNM-205						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teorik	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	30	-	-	-	-	-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Bina sınıflandırılması, Bina tasarımında insan ve eşya ölçülerinin önemi, eşyaların şekil ve boyutları, Bina yerleşim ve yönlendirilmesine ilişkin bilgiler, Mekânların yönlendirilmesi, boyutlandırılması, ilişkilendirilmesi, aydınlatılması ve iklimlendirilmesine ilişkin bilgi ve									

	yaklaşımlar, Bina projelerinin tasarlanmasına ilişkin esaslar, Bina elemanlarının boyutsal ve fonksiyonel özellikleri.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; bina yapılarını sınıflandırma, bina tasarımında insan ve eşya ölçüleri, eşyaların şekil ve boyutları, mekânları yönlendirme, boyutlandırma, ilişkilendirme, aydınlatma ve iklimlendirme, bina projelerinin tasarlanmasına ilişkin esaslar ile bina elemanlarının boyutsal ve fonksiyonel özelliklerine ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	14. Bina yapılarını sınıflandırabilir. 15. Bina tasarımında kullanılan insan ve eşya boyutlarını açıklayabilir. 16. Bina yerleşim ve yönlendirilmesine ilişkin bilgileri açıklayabilir. 17. Mekânların yönlendirilmesi, boyutlandırılması, ilişkilendirilmesi, aydınlatılması ve iklimlendirilmesine ilişkin bilgi ve yaklaşımları açıklayabilir. 18. Bina projelerinin tasarlanmasına ilişkin esasları açıklayabilir. 19. Bina elemanlarının boyutsal ve fonksiyonel özelliklerini açıklayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Neufert, E., Yapı Tasarım Bilgisi, Kelaynak Yayınevi, Ankara, 1983. 2. Alread, J., Leslie, T., Building science for architects, Architectural pres, 2006. 3. Uran, F., Mimarlık Bilgisi, İTÜ Matbaası, İstanbul, 1980. 4. Ergen, Y.B., Bina Bilgisi, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1986. 5. Aruntaş, H.Y., Bina Bilgisi Ders Notları (yayınlanmamış), Ankara, 2008.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ (aruntas@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Bina sınıflandırılması,		
2	Bina tasarımında insan ve eşya ölçülerinin önemi, eşyaların şekil ve boyutları,		
3, 4	Bina yerleşim ve yönlendirilmesine ilişkin bilgiler		
5, 6, 7	Mekânların yönlendirilmesi, boyutlandırılması, ilişkilendirilmesi, aydınlatılması ve iklimlendirilmesine ilişkin bilgi ve yaklaşımlar,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Bina projelerinin tasarlanmasına ilişkin esaslar		
12, 13, 14, 15	Bina elemanlarının boyutsal ve fonksiyonel özellikleri.		

Dersin Adı-Kodu: CAD-I – İNM-207						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	45	-	30	-	25	100	4	4

Ders Dili	Türkçe		
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Ön şartlar	Yok		
Dersin İçeriği	İşletim sitesi ve çizim paket programlarının tanıtımı, Geometrik çizimlere ilişkin komutlar, nokta, doğru, eğri ve poligonlar, Ölçek ve ölçülendirme, Yazı işlemleri ve taramalar, Paket programı kullanarak tasarlanmış basit yapı proje ve detaylarının çizimi, Yazıcı/çiziciden çıktı alma işlemleri.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; çizim paket programını kullanarak geometrik çizimler, ölçülendirme, yazı işlemleri ve taramaları yapabilme, tasarlanmış basit yapı projeleri çizebilme bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1.İşletim sistemi ve çizim paket programının özelliklerini kavrar. 2.Paket programı kullanarak geometrik çizimleri yapabilir. 3.Paket programı kullanarak ölçülendirme işlemlerini yapabilir. 4.Paket programı kullanarak yazı ve tarama işlemlerini yapabilir. 5.Paket programı kullanarak tasarlanmış basit yapı proje ve detaylarını çizebilir. 6.Yazıcı/çiziciden çıktı alabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.AutoCAD 2006 ile Çizim ve Tasarım/Herkes İçin, Alfa Yayınları, Prof. Dr. Muammer Nalbant, 2005. 2.Temel AutoCAD 2004, Ahmet Nejat Ekebaş, Seçkin Yayıncılık 2003 3.AutoCAD 2000 Kullanım Kılavuzu, Editör: Dr. Cihat AKIN, 2001. 4.AutoCAD 2000 ile Çizim Teknikleri ve Modelleme, Beta Basım Yayım, Prof. Dr. Muammer Nalbant.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	15
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2, 3	İşletim sitesi ve çizim paket programlarının tanıtımı,		
4, 5	Geometrik çizimlere ilişkin komutlar, nokta, doğru, eğri ve poligonlar,		
6, 7	Ölçek ve ölçülendirme,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Yazı işlemleri ve taramalar,		
12, 13, 14	Paket programı kullanarak tasarlanmış basit yapı proje ve detaylarının çizimi,		
15	Yazıcı/çiziciden çıktı alma işlemleri.		

Dersin Adı-Kodu: İNŞAAT JEOLJİSİ – İNM–209						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	45	-	-	-	-	35	20	100	3	4
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dünyanın iç yapısı, mineraller, kaya türleri ve oluşumları. Tortul kayaçlar ve sınıflandırmaları. Magmatik kayaçlar ve sınıflandırılmaları. Metamorfizma ve türleri. Akarsular, denizler, göller. Kütle hareketleri, heyelanlar. Depremlerin oluşumu, plaka tektoniği, fay türleri. Ülkemizdeki önemli fay hatları. Kayaların yapı taşı olarak kullanımı.									
Dersin Amacı	Öğrencilerin genel jeoloji bilgilerine sahip olmasını sağlamak, inşaat mühendisliği uygulamalarına temel teşkil eden genel jeoloji bilgilerini oluşturmak.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler inşaat mühendisliği uygulamaları için gereken temel jeoloji bilgilerini kavramış olurlar.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Ünsal, N., İnşaat Mühendisleri için Jeoloji, G.Ü.M.M.F., 2001. 2. Charles Plummer, Diane H. Carlson, Lisa Hammersley, Physical Geology, McGraw-Hill, 2009.									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	30
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								X	10
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Nihat Sinan IŞIK (nihatsinan@gazi.edu.tr)									
Hafta	Konular									
1	Dünyanın oluşumu									
2, 3	Dünyanın iç yapısı									
4, 5	Mineraller									
6, 7	Kayaçlar, türleri ve oluşumları									
8	Ara sınav									
9, 10	Akarsular, denizler, göller									
11, 12	Kütle hareketleri, heyelanlar									
13, 14, 15	Levha tektoniği, depremler									

Dersin Adı-Kodu: TEKNİK İNGİLİZCE – İNM-211						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	45	-	-	-	-	30	-	75	3	3
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Dört işlem ve formüller, sayılar, fonksiyonlar, geometrik şekiller, hareket ve yön terimleri, Yapı teknolojilerine ilişkin terimler, Yapı teknolojilerinin uygulamalarına ilişkin terimler, Teknik ifadeler içeren basit cümleler, Yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce yayınlar, Yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce mesleki yayın tercümeleri, Yapı teknolojilerine ilişkin mesleki çalışmaların İngilizce olarak yazılması, Yapı teknolojilerine ilişkin mesleki çalışmaların İngilizce sözlü ifade edilmesi, Mesleği ile ilgili konuların dinlenmesi.									
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; mesleği ile ilgili İngilizce yayınları okuyarak ve dinleyerek anlayabilme ve basit cümlelerle ifade edebilme bilgi ve becerilerini öğrencilere kavratmaktır.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. İngilizce mesleki yayınları takip edebilir. 2. İngilizce mesleki yayınları tercüme edebilir. 3. Mesleki çalışmalarını İngilizce yazılı olarak ifade edebilir. 4. Mesleki çalışmalarını İngilizce sözlü olarak ifade edebilir. 5. Mesleği ile ilgili konuları dinleyerek anlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	10. Edis, P., Teknik İngilizce: Okuma parçaları ve alıştırmaları, Kitap yayınları, İstanbul, 1986. 11. Comfort, J., Basic technical English, Oxford University, 1994. 12. Donovan, P., Basic English for sciences, Oxford University, 1978. 13. Webber, M., Elementary technical English: student's book 2, Nelson, Edinburgh, 1984. 14. Webber, M., Elementary technical English: teacher's book 2, Nelson, Edinburgh, 1984.									
Değerlendirme Ölçütleri									<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	35
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	15
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Nihat Sinan IŞIK (nihatsinan@gazi.edu.tr)									
Hafta	Konular									
1	Dört işlem ve formüller, sayılar, fonksiyonlar, geometrik şekiller, hareket ve yön terimleri									
2	Yapı teknolojilerine ilişkin terimler									
3	Yapı teknolojilerinin uygulamalarına ilişkin terimler									
4	Teknik ifadeler içeren basit cümleler									
5	Yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce yayınlar,									
6, 7	Yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce mesleki yayın tercümeleri,									
8	Ara sınav									

	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Metin ARSLAN (e-mail: metina@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	İp iskelesi kurulması		
2	Kalıp elemanlarının hazırlanması		
3	Temel kalıbı yapımı		
4	Duvar ve kolon kalıbı yapımı		
5	Kiriş ve döşeme kalıbı yapımı		
6, 7	Merdiven kalıbı yapımı		
8	Ara sınav		
9	Kalıp ve iskele sistemlerinin kontrolü		
10	Oturtma çatı yapım detayları çizimi.		
11, 12	Oturtma çatı uygulamaları		
13	Asma çatının yapım detayları çizimi.		
14, 15	Asma çatı uygulamaları		

Dersin Adı-Kodu: DİNAMİK – İNM–202					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	45	-	-	-	30	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Maddesel noktaların kinematiği, düzlemsel göreceli hareket, maddesel nokta sistemleri. Maddesel noktaların kinetiği, iş ve enerji, impuls ve momentum. Rijid cisimlerin kinematiği, 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	1. Vector Mechanics For Engineers, Dynamics, F.P. Beer ve E.R. Johnston, Mc Graw. Hill., 6th Edition.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	40
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							X	10
	Projeler							-	-
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							-	-
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Doğrusal hareket: Düzgün değişen doğrusal hareket, bağlı hareket, göreceli hareket								
2	Eğrisel hareket: Dikdörtgen, kutupsal, normal ve teğetsel koordinatlar, eğrilik yarıçapı, birim vektörlerin türevleri.								
3	Düzlemsel göreceli hareket: Durgun ve hareketli koordinat sistemleri, vektör türevleri, örnek problemler.								
4	Maddesel noktaların kinetiği: Newton yasası, çeşitli koordinat sistemlerinde hareket denklemleri.								
5	Momentum: Maddesel noktaların doğrusal momentumu, doğrusal impuls, açısal momentum ve impuls.								
6	İş ve enerji: Elastik ve çekimsel potansiyel enerji, kinetik enerji, iş ve enerji, enerjinin korunumu.								
7	Maddesel nokta sistemleri: Açısal momentum ve açısal impulsun korunumu ilkeleri.								

	Laboratuvar	-	
	Diğer	-	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Metin Arslan (e-mail: metina@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	İnce yapının tanımı ve yapım yerlerine göre ince yapının önemi		
2	İnce yapı elemanları hakkında sistematik bilgiler		
3	Döşeme kaplamaları		
4	Duvar kaplamaları		
5	Tavan kaplamaları		
6	Döşeme, kaplamalarına ilişkin detaylar		
7	Duvar ve tavan kaplamalarına ilişkin detaylar		
8	Ara sınav		
9	Dış yüzey kaplamaları		
10	Dış yüzey kaplama detayları		
11	Yapılarda rutubet yalıtımı ve detayları		
12	Yapılarda ısı yalıtımı ve detayları		
13	Yapılarda ses ve sarsıntı yalıtımı ve detayları		
14, 15	Tenekecilik işleri.		

Dersin Adı-Kodu: AKIŞKANLAR MEKANIĞI – İNM-206						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	45	-	-	-	30	25	100	3	4
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
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	1. Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., ‘Fundamentals of Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1990. 2. Fox, R.W.; and McDonald, A.T., ‘Introduction to Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1978. 3. Ilgaz, C., Karahan, E., ve Bulu, A., ‘Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri’, Çağlayan Yayınevi, İstanbul, 1993.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	

	ed.,1987.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	iş güvenliğine ilişkin önlemleri alarak deney malzeme ve ekipmanları hakkında bilgilendirme		
2, 3	Malzemelerin, asit, baz, tuz ve gazların etkisi ve malzemelerin dirençlerine ait deney uygulaması yaparak raporunu hazırlamak		
4	Malzemelerin birim ağırlık, yoğunluk, porozite, komposite, su emme özelliklerini belirlemek		
5	Yapı malzemesi (taş, tuğla, kiremit vb) üzerinde kılcallık, geçirimsizlik, doyma derecesi, hacim değişikliği, deneylerine ilişkin bilgi ve beceriler ödev, yazılı ve uygulamalı sınav ile ölçülür		
6	Yapı malzemesi(taş, tuğla, kiremit vb) üzerinde donma-çözülme deneylerine ilişkin bilgi ve beceriler ödev, yazılı ve uygulamalı sınav ile ölçülür		
7	Eksensel çekme/ basınç gerilmeleri ve kopma uzaması testlerinin yapılması ve raporunun yazılması		
8	Ara sınav		
9	Malzemelerde, çarpma, eğilme, burkulma, burulma, kayma ve kesme deneylerine ilişkin bilgi ve beceriler uygulamaları		
10	Aşınma, sertlik, yorulma, sünme, kırılma, elastisite test uygulamaları		
11, 12	Bir malzemenin ısı gerilmesi, ısı iletkenliği ve elektriksel iletkenliğinin belirlenmesi ve raporunun hazırlanması		
13	Malzemenin akustik, özelliğini belirlemek deneyinin yapılması ve deney raporunun hazırlanması		
14	Malzemenin Fiziksel, kimyasal, mekanik ve teknolojik, özelliklere ilişkin hesaplar ve raporların hazırlanması		
15	Malzemenin teknolojik, termik ve akustik özelliklere ilişkin hesaplar ve raporların hazırlanması		

Dersin İçeriği	Katılaştırma, kesit (ayırma), eşdeğerlik, Saint-Venant, süperpozisyon ilkeleri, taşıyıcı sistemlerin tanımlanması, birimler, Gerilme, iç kuvvetlerin bileşenleri, iç kuvvetlerin hesaplanması, yükler, kesme kuvveti ve eğilme momenti arasındaki bağıntılar ve belirli integrasyon yöntemi, Gerilme durumları, denge hesapları, şekil değiştirme durumları, hacim değişmesi, Hooke kanunu, elastisite modülü, poisson oranı, elastik enerji, mukavemet hipotezleri, boyutlandırma genel ilkeleri, Bileşik kesitler için atalet momenti, atalet yarıçapı, mukavemet momenti, Normal ve kesme kuvvetler, burulma, eğilme, burkulma ve bunların birleşik hallerinin gerilme, yer/şekil değiştirme ve boyutlandırma hesapları.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; dış yükler etkisi ile yapı elemanlarında meydana gelen iç kuvvetleri analiz etme, yapı elemanlarını boyutlandırma ve şekil değiştirmelerine ilişkin bilgileri öğrencilere kavratmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1.Cisimlerin dayanımına ilişkin temel ilkelerini tanımlayabilir. 2.Cisme etki eden iç ve dış kuvvetleri tanımlayabilir ve analiz edebilir. 3.Cisimlerin gerilme ve şekil değiştirme durumlarını ve ilişkilerini hesaplayabilir. 4.Atalet momentlerine ilişkin hesaplamaları yapabilir. 5.Normal ve kesme kuvvetlerini, burulma, eğilme, burkulma ve bunların birleşik hallerini tanımlar ve hesaplarını yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Yaşar KALTAKÇI “mukavemet” S.Ü.M.M.F. Konya 2005 2.Hamdi TOPKAYA “Mukavemet” Güven Kitabevi Ankara 1978		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	<i>Yüzde (%)</i>
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Katılaştırma, kesit (ayırma), eşdeğerlik,		
2	Saint-Venant, süperpozisyon ilkeleri, taşıyıcı sistemlerin tanımlanması, birimler,		
3, 4, 5	Gerilme, iç kuvvetlerin bileşenleri, iç kuvvetlerin hesaplanması, yükler, kesme kuvveti ve eğilme momenti arasındaki bağıntılar ve belirli integrasyon yöntemi,		
6, 7	Gerilme durumları, denge hesapları, şekil değiştirme durumları, hacim değişmesi,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Hooke kanunu, elastisite modülü, poisson oranı, elastik enerji, mukavemet hipotezleri, boyutlandırma genel ilkeleri,		
12, 13	Bileşik kesitler için atalet momenti, atalet yarıçapı, mukavemet momenti,		
14, 15	Normal ve kesme kuvvetler, burulma, eğilme, burkulma ve bunların birleşik hallerinin gerilme, yer/şekil değiştirme ve boyutlandırma hesapları.		

Dersin Adı-Kodu: BETONARME VE YALITIM TEKNİKLERİ – İNM-212					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	45	30	-	30	-	45	150	4	6
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İş güvenliğine ilişkin önlemler, alet ve makinelerin kullanıma hazırlanması, betonarme demiri, çeşitleri, özellikleri ve kullanılan diğer malzemeler, betonarme demirlerinin şekillendirilmesi; yüzeylerinin temizlenmesi, düzeltilmesi, kesilmesi, eklenmesi ve bükülmesi (kanca, etriye, pilye vb.), betonarme demirlerinin bağlanması ve birleştirilmesi, donatının kalıba yerleştirilmesi ve paspayının ayarlanması, proje ve şartnamelere göre donatı kontrolleri. Taze beton üretimi, karıştırma, taşıma, yerleştirme, sıkıştırma ve yüzey bitirme işlemleri. Duvar yüzey yalıtım çeşitleri, malzemeleri ve bunlara ait uygulamalar.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; betonarme elemanların donatıları, taze beton ve yalıtım uygulamalarına ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. İş güvenliğine ilişkin önlemleri alarak alet ve makineleri kullanıma hazır hale getirebilir. 2. Betonarme demirlerini şekillendirebilir. 3. Betonarme donatı elemanlarının projesine göre birleştirilmesini yapabilir. 4. Donatıyı kalıplara yerleştirebilir. 5. Proje ve şartnamelere göre donatının kontrollerini yapabilir. 6. Beton döküm işlemlerini yapabilir. 7. Beton yüzey bitirme işlemlerini yapabilir. 8. Duvar yüzey yalıtım işlemlerini yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir..								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	10. El-Reedy, M., Steel-reinforced concrete structures, CRC press, 2007. 11. Yeomans, S.R., Galvanized steel reinforcement in concrete, Elsevier, 2004. 12. Jaffe, R.C., Masonry, Instant answers, McGraw-Hill, 2004. 13. Acar, A., Proje okuma, demir bağlama, kalıp hazırlama kurs notları, İMO İzmir Şubesi, 2000. 14. Aruntaş, H.Y., Betonarme Demirciliği Ders notları (yayınlanmamış), Ankara, 2009. 15. Kreh, R., Building with masonry, The Taunton press, 1998. 16. Arslan, M. , Yapı Teknolojileri I-II, Seçkin yayınevi, Ankara, 2008. 17. Aruntaş, H.Y., Yalıtım Teknikleri Ders notları (yayınlanmamış), Ankara, 2008.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz.	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-		
	Diğer						X	10	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ								

	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2, 3	İş yeri; yerleşim, temizlik, aydınlatma, ısıtma ve ses seviyesinin iş kazalarına ve işçi sağlığına etkisi,		
4, 5, 6, 7	İş kazalarının oluşmasında etkili olan faktörler (uykusuzluk, aşırı yorgunluk, hastalık, işe uygun olmamak, dikkatsizlik ve tedbirsizlik),		
8	Ara sınav		
9, 10	Yanma, düşme, zehirlenme, elektrik çarpması, makine kazası, delici/kesici aletlerle yaralanma ve alınacak önlemler,		
11, 12	İş yerinde işin yapımı esnasında meydana gelebilecek kazalardan korunmak için alınabilecek önlemler,		
13, 14, 15	Suni solunum, kırık-çıkık, yanma, zehirlenme, kanamayı durdurma, elektrik çarpması olaylarında ilk yardım kuralları ve kazazedeyi taşıma yöntemleri.		

Dersin Adı-Kodu: ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ – İNM-214					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	30		-	30	15	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İletken ve yalıtkan maddeler. Havai hat iletkenleri ve yeraltıkablolari. Direnç, özdirenç, iletkenlik ve öz iletkenlik. İletken ve kabloların akım taşıma değeriinin hesabı. Kablolarda ısınma. Sigortalar. İzolatörler. İç tesisat bilgisi ve kullanılan borular, izole iletkenler ve devreler. Anahtarlar ve tesisat şekilleri. Aydınlatma armatürleri. Sayaçlar. Elektrik tesislerinde temel güvenlik.								
Dersin Amacı	Mühendislik ve özellikle elektrik-elektronik mühendisliğinde sıkça kullanılan malzemeleri tanıtmak. Elektrik-elektronik mühendisliği temel malzemelerinin işleyişi ve pratik uygulamalarının öğretilmesi.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İletken ve yalıtkan malzemelerden başlanarak bazı temel malzeme ve cihazların tanınması, seçilmesi ve elektrik devrelerine bağlanmasının öğrenilmesi. Mühendisliğe başlarken dikkat edilmesi gereken güvenlik kurallarının öğrenilmesi.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Principles of Electrical Engineering Materials and Devices’, S.O.KASAP, Mc Graw Hill. 2. ‘Lectures on the Electrical Properties of Materials’, L. SOYMER, D. WALSH, Oxford University Press.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	10	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	

Ders Sorumluları	
Hafta	Konular
1, 2	Malzeme bilgisine giriş ve iletken malzemeler ve özellikleri.
3	Yalıtkan malzemeler ve sınıflandırarak analizleri.
4	Havai hat iletkenleri ve yer altı kablolarına giriş.
5	Direnç, öz direnç, iletkenlik ve öz iletkenlik kavramları.
6	Sigortalar, koordinasyonları ve İzolatörler.
7	İç tesisat bilgisi ve kullanılan borular.
8	Ara sınav
9	İzole iletkenler, kesit hesapları ve devreleri.
10	Anahtarlar ve tesisat şekilleri.
11	Aydınlatma armatürleri.
12, 13	İletken ve kabloların akım taşıma değerinin hesabı. Kablolarda ısınma.
14	Sayaçlar ve bağlantı metotları. Elektrik tesislerinde temel güvenlik kavramı ve örnekler.
15	Elektrik-elektronik laboratuvarlarının ziyaretleri ve öğrenilen malzemelerin gösterilmesi.

Dersin Adı-Kodu: YAPI FİZİĞİ – İNM-216							Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	30	-	-	30	15	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu /S eçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Yapı fiziki kavramı, önemi, binalarda yapı fiziki olayları, yapılarda ısı, su, buhar ve ses yalıtımları, yapılarda ısı yalıtımı hesap esasları, Standartların (TS 825) değerlendirilmesi. Örnek çözümler.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin Yapı Fiziki konusunda terminolojik ve mesleki anlamda bilgi kazanmalarını sağlayarak, bina tipi yapılarda meydana gelen yapı fiziki olaylarını kavramak, bunlara karşı önlemler ve özellikle ısı ve su izolasyonlarının yapıyla olan ilişkisini ortaya koymak ve gereken hesaplamaları yapabilmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler, yapı fizikinin özellikle bina tipi yapılardaki önemini kavrayarak, yapılardaki çeşitli izolasyonların yapımında, detaylandırılmasında ve kontrolünde görev alabileceklerdir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Yapı fiziki ve Malzemesi, Murat Eriç. İstanbul. ISBN 975-84317-2-2. 2. Yapılarda Isı Yalıtımı ve Buhar Geçiş, Alpin K.D.Alfa Teknik Kitaplar.1991. 3. Yapı Fiziki,Orhan M. (Ders Notu) Tekev Yayınları.1996.Ankara.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	

	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Mehmet ORHAN (e-mail: orhanm@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Giriş, Yapı Fiziği Anlamı		
2	Yapı Fiziği Olayları: Isı Etkileri		
3	Yapı Fiziği Olayları: Nem Etkileri		
4	Yapı Fiziği Olayları: Form Değişikliği		
5, 6	Yapı Fiziği Olayları: Korozyon-Erozyon		
7	İnsan-Yapı-Oda Kliması		
8	Ara sınav		
9	Huzur Kriterleri		
10	Yapı Malzemelerinin Karakteristikleri		
11	Yapılarda Isı ve Su İzolasyonu		
12	Isı ve su Yalıtım Esasları		
13	Hesaplama Temelleri		
14, 15	Örnek Problemler		

Dersin Adı-Kodu: AHŞAP YAPILAR – İNM-218					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
4	30	-	-	30	15	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Ahşap yapı sistemleri, kullanım yerleri, Ahşap yapı malzeme türleri, bulonlar, çiviler, kavelalar, kamalar ve tutkallar, Ahşap yapı sistemlerini etkileyen statik ve dinamik yük hesapları, Ahşap yapı elemanlarının kesit tayini ve gerilme tahkiki hesapları, Ahşap yapılarda birleştirme teknikleri ve hesapları, Ahşap yapıları dış etki ve yangına karşı koruma yöntemleri.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; ahşap yapı sistemlerini, malzemelerini ve elemanlarını tanıtarak, ahşap yapı hesaplarını öğrencilere kavratmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	20. Ahşap yapı sistemlerini açıklayabilir. 21. Ahşap yapı malzemelerini ve birleştirme elemanlarını açıklayabilir. 22. Ahşap yapı elemanlarına gelen yükleri hesaplayabilir. 23. Ahşap yapı elemanlarının kesit tahkiklerini yapabilir. 24. Ahşap yapı birleşim hesaplarını yapabilir 25. Ahşap yapıların dış etkenlere ve yangına karşı koruma yöntemlerini açıklayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Ahşap ve Çelik Yapı Elemanları Odabaşı Y., Beta Basım Yayım ve Dağıtım Aş. 2. The Engineering Handbook Second Edition, Volume V, Chapter 31 Editor-in-Chief Richard C. Dorf <i>University of California, Davis</i> 2004 3. <i>Structural Engineering Handbook Volume 9 Timber Structures</i> Fridley, K. J. Editor. Chen Wai-Fah Boca Raton: CRC Press LLC, 1999 4. TS 647 Ahşap Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları 5. TS 498 Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri 6. TS ISO 9194 Yapıların Projelendirme Esasları - Taşıyıcı olan ve Olmayan Elemanlar – Depolanmış Malzemeler – Yoğunluk								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak	Yüzde (%)

		<i>işaretleyiniz</i>	
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2	Giriş, Ahşap malzemeye âit özellikler, Ahşap yapılarda dikkate alınan yükler ve yükleme çeşitleri, Emniyet gerilmeleri ve yapılacak azaltma miktarları, En küçük kesitler, Kesit zayıflamaları		
3	Birleştirme araçları: Kamalı Birleştirmeler: Ahşap prizmatik kamalar (teori ve uygulamalar)		
4	Özel biçimli çelik kamalar (teori ve uygulamalar)		
5	Bulonlu ve pim kamalı birleştirmeler (teori ve uygulamalar)		
6	Çivili birleştirmeler, Çelik levhali çivili birleştirmeler (teori ve uygulamalar)		
7	Dişli birleşimler: Tek dişli birleşimler (teori ve uygulamalar)		
8	Ara sınav		
9	Çift dişli birleşimler (teori ve uygulamalar)		
10	Çeşitli birleştirme vâsıtalarının birlikte kullanılması (teori ve uygulamalar),		
11, 12	Çekme çubukları: Genel bilgi, Çekme çubukları ile ilgili uygulamalar, Basınç çubukları: Genel bilgi, Tek parçalı basınç çubukları (teori ve uygulamalar)		
13	Bitişik çok parçalı basınç çubukları (teori ve uygulamalar)		
14	Ayrık çok parçalı basınç çubukları, Enine bağlantılar (teori ve uygulamalar)		
15	Eğilmeye çalışan elemanlar: Genel bilgi, Tek parçalı kirişler, Bitişik çok parçalı kirişler (teori ve uygulamalar)		

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Numerical Methods for Engineers, S.C. Chapra and R.P. Canale, McGraw Hill, International Editions, 1994. 2. Computational Fluid Dynamics, K.A. Hoffmann and S.T. Chiang, Volume I, A publication of Engineering Education System, 1998.		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2	Hesaplamalardaki hatalar, Sayısal Stabilite, Programlama Hataları		
3	Eşitliklerin İntegrasyon ile Çözümü, Sabit Nokta Yaklaşıtırmaları		
4	Newton ve Secant Yöntemleri, Lagrangian ve Spline İnterpolasyon Yöntemleri		
5	Sayısal İntegrasyon, Trapezoidal ve Simpson Kuralları, Asimtotik Açılım		
6	Sayısal Türev, Lineer Cebirde Sayısal Yöntemler, Lineer Eşitlikli Sistemler, Gauss, Yok Etme Yöntemi		
7	LU Faktörizasyon Yöntemi, Matris Tersini Bulma		
8	Ara sınav		
9	Gauss-Jordan Yok Etme Yöntemi, Gauss-Seidel ve Jacobi Yaklaşıtırmaları		
10	Yapısal Bozulma Koşulu ve Normlar, Üçgenselleştirme ve QR- Faktörizasyonu		
11, 12	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		
13	Çoklu Adımlı Yöntemler, İkinci Derece Diferansiyel Denklemler için Yöntemler		
14	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		
15	Parabolik Denklemler için Yöntemler, Crank-Nicolson Metodu, Hiperbolik Denklemler için Yöntemler		

	yapı malzemelerinin yapısal detayları ve diğer özelliklerinin (restitüsyon, hasar tespiti, malzeme analizi) analizleri yapılarak, restorasyon müdahale kararlarının belirlenmesi. Dönem ve yörelere ait tarihi yapılara ait, sıva ve harç olmak üzere tas, tuğla, ahşap, kerpiç ve metal gibi yapı malzemelerinin fiziksel, kimyasal ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi. Geleneksel yapı malzemelerden, tas yüzeylerin temizliği, metal temizliği, ahşap koruma ve yöntemleri,		
Dersin Amacı	Geleneksel yapı malzemelerini tanımak özelliklerini belirlemek ve korumak.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler tarihi yapılarda kullanılan malzemeleri tanıy ve korunması hakkında gerekli bilgiye sahip olur.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. ŞİMŞEK, O. Yapı Malzemesi II (Üçüncü baskı) Seçkin yayın evi, Ankara, 2007. 2. AKMAN, M. S., “Yapı Malzemeleri”, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, 1990. 3. CHARLES., A., HERUBIN P:E: and THEODORE, W.M. Basic Construction Materials (Methods and Testing) A Reston Book Prentice – Hall, Pearson, 3th ed.,1987. 4. ASHURST J. and N. Stone Masonry, Practical Building Conservation Vol.:I, English Heritage Technical Handbook, Gower Technical Press U.K. 1989. 5. ASHURST J. and N., Mortars, Plasters and Renders, Practical Building Conservation Vol.:3, English Heritage Technical Handbook, Gower Technical Press U.K. 1989. 6. BORELLI E., Umland A., ICCROM-UNESCO WHC ARC Laboratory Handbook, Conservation of Architectural Heritage, Historic Structures and Materials, ICCROM, Rome 1999. 7. ASHURST J. and Dimes G. Conservations of Building and Decorative Stone, Butterworth Heinemann U.K. 1990. 		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Tarihi yapılarda kullanılan yapı malzemelerinin tanımak.		
2	Geleneksel yapı malzemelerini tarihi yapı çeşitine göre gruplandırılması.		
3	Geleneksel yapı malzemelerini çeşitlerine göre sınıflaması.		
4	Yapı malzemelerindeki genel bozulmalar.		
5, 6, 7	Kültür varlıklarından, farklı yöre, dönem ve mimari işlevlere sahip olan tarihi yapıların korunması ve onarımı sürecinde geleneksel yapı malzemelerinin yapısal detayları ve diğer özelliklerinin (restitüsyon, hasar tespiti, malzeme analizi) analizleri yapılarak, restorasyon müdahale kararlarının belirlenmesi.		
8	Ara sınav		
9	Dönem ve yörelere ait tarihi yapılara ait, sıva ve harç olmak üzere tas, tuğla, ahşap, kerpiç ve metal gibi yapı malzemelerinin fiziksel özelliklerinin belirlenmesi,		
10	Dönem ve yörelere ait tarihi yapılara ait, sıva ve harç olmak üzere tas, tuğla, ahşap, kerpiç ve metal gibi yapı malzemelerinin, kimyasal özelliklerinin belirlenmesi		
11, 12	Dönem ve yörelere ait tarihi yapılara ait, sıva ve harç olmak üzere tas, tuğla, ahşap, kerpiç		

5. YARIYIL

Dersin Adı-Kodu: İSTATİSTİK – İST-301					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	45	-	-	-	-	30	75	3	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Giriş ve temel kavramlar, Verilerin düzenlenmesi, Merkezsel eğilim ölçüleri, Merkezsel dağılım ölçüleri, Basit olasılık kavramları, Binom dağılımı, Normal dağılım, Hipotez testleri, Regresyon ve korelasyon.								
Dersin Amacı	Temel İstatistik tekniklerini öğretmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel İstatistik tekniklerini kullanabilmek.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	A. Esin, M. Ekni, H. Gamgam, 1990, Sağlık Bilimlerinde İstatistik, Gazi Üniversitesi.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	15	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Giriş ve Temel Kavramlar								
2	Verilerin Düzenlenmesi								
3, 4	Merkezsel Eğilim Ölçüleri								
5, 6	Merkezsel Dağılım Ölçüleri								
7	Basit Olasılık Kavramları								
8	Ara sınav								
9	Binom Dağılımı								
10	Normal dağılım								
11	Örnekleme								
12, 13	Hipotez Testleri								
14	Basit Doğrusal Regresyon								
15	Korelasyon								

Dersin Adı-Kodu: YAPI STATİĞİ – İNM-301							Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ		
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi

5	30	-	-	15	30	-	75	3	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Hiperstatik sistemler, hiperstatiklik dereceleri ve hiperstatik sistemlerin özellikleri, Hiperstatik taşıyıcı sisteme etkiyen yükler ve analiz yöntemleri, Hiperstatik sistemlerin çözüm metotları ve metotların özellikleri, Hiperstatik sistemlerin düşey kuvvetlere göre çözümü, Hiperstatik sistemlerin yatay kuvvetlere göre çözümü, Hiperstatik sistemlerin çözümlerinde paket programlar.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; hiperstatik sistemler ve hesap yöntemlerini öğrencilere kavratmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Hiperstatik sistemleri, hiperstatiklik derecelerini ve özelliklerini açıklayabilir. 2.Hiperstatik taşıyıcı sisteme etkiyen yükleri analiz edebilir. 3.Hiperstatik sistemlerin çözüm metot ve özelliklerini açıklayabilir. 4.Hiperstatik taşıyıcı sistemleri düşey kuvvetlere göre çözebilir. 5.Hiperstatik taşıyıcı sistemlerin yatay kuvvetlere göre çözebilir. 6.Hiperstatik sistemlerin çözümlerinde paket programlar kullanabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	-Yapı Statiği I., Adnan ÇAKIROĞLU - Yapı Statiği., Hüsnü CAN								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						-	-	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1, 2	Hiperstatik sistemler, hiperstatiklik dereceleri ve hiperstatik sistemlerin özellikleri,								
3, 4, 5	Hiperstatik taşıyıcı sisteme etkiyen yükler ve analiz yöntemleri,								
6, 7	Hiperstatik sistemlerin çözüm metotları ve metotların özellikleri,								
8	Ara sınav								
9, 10	Hiperstatik sistemlerin düşey kuvvetlere göre çözümü,								
11, 12	Hiperstatik sistemlerin yatay kuvvetlere göre çözümü,								
13, 14, 15	Hiperstatik sistemlerin çözümlerinde paket programlar.								

Dersin Adı-Kodu: ZEMİN MEKANİĞİ-I – İNM-303					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Ödev	Dönem Ödevi	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	45	-	-	15	15	-	75	3	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								

Ön şartlar	Yok																											
Dersin İçeriği	Zeminlerin temel fiziksel özellikleri, (Birim hacim ağırlıkları, boşluk oranı, porozite, su muhtevası, doygunluk derecesi, rölatif sıklık), zeminlerin sınıflandırılması, kıvam limitleri, sınıflandırma sistemleri, zemin suyu, boşluk suyu basıncı ve efektif gerilme, zeminlerin geçirimliliği, kompaksiyon,																											
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin Zemin Mekaniği konusunda terminolojik ve mesleki anlamda bilgi kazanmalarını sağlayarak, özellikle inşaat açısından zeminlerin tanımlanması ve özelliklerinin ortaya konulması, gerekli hesaplamaları yapmalarını sağlamak.																											
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler, zeminlerin mühendislik amacıyla sınıflandırılmasını ve temel indeks deneylerinin yapılması ve yorumlanmasıyla, yapıyla zemin ilişkisinin tasarlanmasında görev alabileceklerdir.																											
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	4. Soil Mechanics, R.F.Craig,Chapman and Hall Press,1987. 5. Basic Soil Mechanics, R.Whitlow, Longman Inc. Construction Press, 1983. 6. Geoteknik Mühendisliği “İlkeler ve Uygulamalar” Donald P. Coduto. Çev: M. Mollamahmutoğlu, K.Kayabalı. Gazi Kitabevi..Ankara. 2006 7. Temel Zemin Mekaniği,Uzuner,.B.A., Teknik Yayınevi.,2001. 8. Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri, Orhan.M vd. Gazi Kitabevi. 2004.																											
Değerlendirme Ölçütleri	<table><tr><td></td><td><i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i></td><td>Yüzde (%)</td></tr><tr><td>Ara Sınavlar</td><td>X</td><td>30</td></tr><tr><td>Kısa Sınavlar</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ödevler</td><td>X</td><td>10</td></tr><tr><td>Projeler</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Dönem Ödevi</td><td>X</td><td>10</td></tr><tr><td>Laboratuvar</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Diğer</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Dönem Sonu Sınavı</td><td>X</td><td>50</td></tr></table>		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	Ara Sınavlar	X	30	Kısa Sınavlar	-	-	Ödevler	X	10	Projeler	-	-	Dönem Ödevi	X	10	Laboratuvar	-	-	Diğer	-	-	Dönem Sonu Sınavı	X	50
	<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)																										
Ara Sınavlar	X	30																										
Kısa Sınavlar	-	-																										
Ödevler	X	10																										
Projeler	-	-																										
Dönem Ödevi	X	10																										
Laboratuvar	-	-																										
Diğer	-	-																										
Dönem Sonu Sınavı	X	50																										
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Mehmet ORHAN (e-mail: orhanm@gazi.edu.tr)																											
Hafta	Konular																											
1	Giriş, Zeminlerin oluşumu, Mühendislik Zemin Terminolojisi																											
2	Zeminlerin Temel Fiziksel Özellikleri																											
3	Temel Fiziksel Özellikler Arasında Bağlıntılar, Problemler																											
4	Zeminlerin Tane Büyüklüğü Analizi: İri Taneli Zeminlerin																											
5	Zeminlerin Tane Büyüklüğü Analizi: İnce Taneli Zeminlerin																											
6	Kıvam (Atterberg) Limitlerinin Belirlenmesi																											
7	Likit Limit, Plastik Limit, Rötire Limiti Belirlenmesi																											
8	Ara sınav																											
9	Zeminlerin Mühendislik Amaçlı Sınıflandırılması																											
10	Promlemler																											
11	Zemin Suyu: Zemindeki su türleri ve etkileri																											
12	Zemin Suyu: Geçirimsizlik ve su sızıntıları																											
13	Efektif Gerilme																											
14	Problemler																											
15	Zeminlerin Sıkıştırılması (Kompaksiyon)																											

Dersin Adı-Kodu: ÖLÇME BİLGİSİ-I – İNM-305					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5	45	-	-	15	15	-	75	3	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Ölçme bilgisinin tanımı, kapsamı ve kullanım yerleri, Koordinat sistemleri, Ölçek türleri ve hesap yöntemleri, Ölçme aletlerinin özellik ve işlevleri, Uzunluk ölçme yöntemleri, nokta ve doğruların işaretlenmesi, engelli ve engelsiz arazilerde uzunluk ölçümü, Basit yöntemlerle parsel ölçüsü; geometrik yükseklik ölçümü, nivelman işleri, Alan ölçüm yöntemleri; arazi ölçülerinden alan hesabı, koordinat değerlerinden alan hesabı, planimetre ile alan ölçümü.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; topoğrafya terimleri ile alet ve ekipmanları tanıma, arazide uzunluk, yükseklik ölçme ve alan hesaplarını yapmaya ilişkin bilgileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1.Ölçme bilgisinin tanım ve kapsamını açıklayabilir. 2.Ölçek hesaplarını yapabilir. 3.Topoğrafik cihazların özellik ve işlevlerini açıklayabilir. 4.Parsel ölçüsü yapabilir. 5.Alan hesabı yapabilir. 6.Nivelman ölçü ve hesabı yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Ölçme Bilgisi (Pratik Jeodezi) Özbenli, E., Tüdeş, T., Karadeniz Teknik Üniversitesi Müh. Ve Mim. Fak. Yayınları. Trabzon 2001 2.Ölçme Bilgisi, Cilt: I, II, Celal SONGU Birsen Yayınları 2001. 3.Diğer Ölçme Bilgisi kitapları.								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	30
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							X	10
	Projeler							X	10
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							-	-
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Türkay TÜDEŞ (e-mail: turkaytudes@gazi.edu.tr) Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)								
Hafta	Konular								
1	Ölçme bilgisinin tanımı, kapsamı ve kullanım yerleri, Koordinat sistemleri								
2, 3	Koordinat sistemleri, Ölçek türleri ve hesap yöntemleri,								
4, 5, 6, 7	Ölçme aletlerinin özellik ve işlevleri, Uzunluk ölçme yöntemleri								
8	Ara sınav								
9, 10	Nokta ve doğruların işaretlenmesi, engelli ve engelsiz arazilerde uzunluk ölçümü,								
10, 11, 12	Yükseklik ölçüm yöntemleri; geometrik yükseklik ölçümü, nivelman işleri,								
13, 14, 15	Alan ölçüm yöntemleri								

Dersin Adı-Kodu: YAPI PROJELERİNİN YÖNETİMİ – İNM-307						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
5	45	-	-	-	-	5	50	3	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Yönetim, Stratejik yönetim, Performans analizi, Yapı mevzuatı, İş alma, Planlama, Maliyet, İhale uygulaması, Sözleşme, Şantiyenin planlanması, kuruluşu, işletilmesi; Üretim yönetimi; Kalite yönetimi; Risk yönetimi; Verimlilik.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; yapı yönetimine ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Dersin Kazanımları	1. Proje planlaması yapılabilir 2. Performans analizi yapılabilir. 3. Şantiye kurulmasında aktif bir şekilde görev alabilir. 4. Risk analizi yapılabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Construction Project Scheduling, Michael T. Callahan., vd., McGraw-Hill, inc., 1998. 2. Construction Performance Control by Networks, N. H. Ahuja, John Wiley&Sons, Inc. 1976. 3. İnşaat Sektöründe İş Almanın Yönetimi, Recep Kanıt, Gazi Kitabevi, 2004.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	40
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							-	-
	Projeler							-	-
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Recep KANIT (e-mail: rkanit@gazi.edu.tr)								
Hafta	Konular								
1	Yönetim,								
2	Stratejik yönetim								
3	Performans analizi,								
4	Yapı mevzuatı,								
5	İş alma,								
6, 7	Planlama,								
8	Ara sınav								
9	Maliyet								
10	İhale uygulaması,								
11	Şantiyenin planlanması, kuruluşu, işletilmesi, Üretim yönetimi;								
12	Sözleşme,								
13	Kalite yönetimi;								
14	Risk yönetimi;								

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüz de (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	El aleti ve makinelerle ilgili iş güvenliği,		
2	Kapı ve pencere elemanlarının boyutlandırılması,		
3, 4, 5	Kapı ve pencere elemanlarının birleştirme detaylarını hazırlama; ekleme, geçme, zıvana, kavela, lamba vb.,		
6, 7	Kapı ve pencere elemanlarının montajı,		
8	Ara sınav		
9	Kapı ve pencere aksesuarlarını takma teknikleri,		
10	Kapı ve pencereleri yerine takma,		
11, 12	Ahşap kaplama elemanlarını hazırlama; bindirme, ekleme, rabıta vb.,		
13	Kaplanacak yüzeyleri hazırlama, yalıtımını yapma,		
14, 15	Ahşap kaplama elemanlarının montaj teknikleri.		

Dersin Adı-Kodu: EKONOMİ – EKO–302					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30				-	20	50	2	2
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İhtiyaç, mal ve hizmet, fayda-değer, üretim faktörlerinin analizi, teşebbüs ve çeşitleri. Ekonomik doktrinler, fiyat mekanizması. Tüketim teorisi, üretim teorisi, piyasa ve fiyat teşekkülleri. Para ve para sistemleri, para politikası, maliyet-gelir ve istihdam, dış ticaret.								
Dersin Amacı	Ekonomik terim ve işleyiş hakkında bilgiler elde etmek.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Genel Ekonomi hakkında bilgiler elde etmek, Para, harcama, gelir-maliyet ve fiyat mekanizmalarını öğrenmek. Mikro ekonomik kararları verebilmek.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Genel Ekonomi (Mikro-Makro), Prof. Dr. Rasih DEMİRCİ, Prof. Dr. Rauf ARIKAN, Öğr. Gör. İ. Burhan ERDOĞAN, Gazi Kitapevi, 2001.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	15	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	İhtiyaç, mal ve hizmet								
2	Fayda ve değer								
3	Üretim faktörlerinin analizi								
4	Teşebbüs ve çeşitleri								
5	Ekonomik Doktrinler								
6	Fiyat mekanizması								
7	Tüketim teorisi								
8	Ara sınav								
9	Üretim teorisi								
10	Piyasa ve fiyat teşekkülleri								
11	Para ve para sistemleri								
12	Para politikası								
13	Maliyet-gelir ve istihdam								
14, 15	Dış ticaret								

Dersin Adı-Kodu: ÇELİK YAPILAR – İNM-302					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30		-	45	-	25	100	3	4
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Çelik yapı sistemleri, kullanım yerleri, Çelik yapı malzeme türleri, bulonlar, perçinler, kaynaklar, Çelik yapı sistemini etkileyen statik ve dinamik yük hesapları, Çelik yapı elemanlarının kesit tayini ve gerilme tahkiki hesapları, Bulon, perçin ve kaynak hesapları, Çelik yapıları korozyon ve yangın gibi etkilere karşı koruma yöntemleri.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; çelik yapı sistemlerini, malzemelerini ve elemanlarını tanıtarak, çelik yapı hesaplarını öğrencilere kavratmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	32. Çelik yapı sistemlerini açıklayabilir. 33. Çelik yapı malzemelerini ve birleştirme elemanlarını açıklayabilir. 34. Çelik yapı elemanlarına gelen yükleri hesaplayabilir. 35. Çelik yapı elemanlarının kesit tahkiklerini yapabilir. 36. Çelik yapı birleşim hesaplarını yapabilir. 37. Çelik yapıların dış etkenlere karşı koruma yöntemlerini açıklayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Uluğ, T., N., Çelik Yapılar. Teknik Kitaplar Yayınevi. 2. Arda, T., S., Uzgider E., Çelik Yapılarda Taşıma Gücü. İTÜ Yayınları 3. Odabaşı Y., Ahşap ve Çelik Yapı Elemanları. Beta Basım Yayıncılık ve Dağıtım Aş. 4. Steel Designers' Manual Written by Steel Construction Institute Published by Blackwell Publishers; ISBN: 0632049251; 6th edition 5. TS EN 1090-1 Çelik Yapı Uygulamaları – Bölüm 1: Genel kurallar ve Binalar İçin Kurallar 6. TS 648 Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları 7. TS 3357 Çelik Yapılarda Kaynaklı Birleşimleri Hesap ve Yapım Kuralları 8. TS 11372 Çelik Yapılar – Hafif – Soğukta Şekil Verilmiş Profillerle Oluşturulan – Hesap Kuralları 9. TS 4561 Çelik Yapıların Plastik Teoriye Göre Hesap Kuralları 10. TS 498 Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri 11. TS ISO 9194 Yapıların Projelendirme Esasları - -Taşıyıcı olan ve Olmayan Elemanlar – Depolanmış Malzemeler - Yoğunluk								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	30
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							-	
	Projeler							X	10
	Dönem Ödevi							-	
	Laboratuvar							-	
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)								
Hafta	Konular								

	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ aruntas@gazi.edu.tr		
Hafta	Konular		
1	Betonarmeye giriş, beton ve çelik malzemenin özellikleri		
2	Betonarme davranışı ve temel ilkeler, yapı güvenliği		
3	Betonarmeye ait standartlar, aderans ve kenetlenme		
4, 5, 6, 7	Taşıma gücü, basit eğilme etkisi altındaki elemanlar, bu elemanlara ait kesit ve donatı hesaplamaları, donatı yerleşim çizimleri		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Eksenel kuvvet altındaki elemanlar, burulma etkisi altındaki elemanlar, bu elemanlara ait kesit ve donatı hesaplamaları, donatı yerleşim çizimleri.		
12, 13, 14, 15	Birleşik eğilme etkisi altındaki elemanlar, bu elemanlara ait kesit ve donatı hesaplamaları, donatı yerleşim çizimleri.		

Dersin Adı-Kodu: BETON LABORATUVARI – İNM-308					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
5-6	30	-	30	20	20	-	100	3	4
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İş güvenliğine ilişkin önlemler, deney malzeme ve ekipmanları, Çimentoların fiziksel, kimyasal ve mekanik deneyleri, Agregaların fiziksel, kimyasal ve mekanik deneyleri, Taze betonda kıvam, hava yüzdesi, birim ağırlık, dozaj tayini, Sertleşmiş betonda karot alma, dayanım ve dayanıklılık deneyleri, Deneylere ilişkin hesaplar ve teknik raporlar								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; beton ve betonun bileşim elemanlarının kalite kontrolü ile ilgili deneyleri yapma, sonuçları değerlendirme ve rapor hazırlamaya ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	5.İş güvenliğine ilişkin önlemleri alarak deney malzeme ve ekipmanlarını kullanıma hazır hale getirebilir. 6.Çimento deneylerini yapabilir. 7.Agrega deneylerini yapabilir. 8.Taze beton deneylerini yapabilir. 9.Sertleşmiş betonların tahribatlı/tahribatsız deneylerini yapabilir. 10. Deney sonuçlarını değerlendirerek teknik rapor hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Beton Bileşenleri ve Beton Deneyleri , Osman ŞİMŞEK, 2. Beton, Turhan ERDOĞAN, 3. İlgili TS EN , ASTM ve DIN standartları. 4. Properties of Concrete A.M., NEVILLE.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	

	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Osman ŞİMŞEK (simsek@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Beton kalite kontrolünün günümüzdeki yeri ve önemi.		
2	Çimento priz testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
3	Çimento yoğunluk ve hacim genişleme testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
4	Çimento eğilme ve basınç testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
5	Agrega elek analizi , organik madde , kil ve silt tayini testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
6	Agrega yoğunluk, birim hacim ağırlık testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
7	Agrega aşınma ve yassılık indeksi testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
8	Ara sınav		
9	Karışım hesabı ve malzemenin hazırlanması		
10	Hesabın düzeltilmesi(ayarlanması)		
11	Taze betonda çökme(slump), kıvam testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
12	Taze betonda hava miktarı ve birim hacim ağırlık testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
13	Sertleşmiş beton testleri için örneklerin hazırlanması		
14	Basınç, yarmada çekme testi uygulaması raporlarının hazırlanması		
15	Eğilme ve aşınma testi uygulaması raporlarının hazırlanması.		

Dersin Adı-Kodu: HİDROLİK – İNM-310					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	-	25	20	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	-								
Dersin İçeriği	Yerel enerji kayıpları, paralel ve seri bağlı boru düzenekleri, çoklu hazine 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 ve 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	4. Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., ‘Fundamentals of Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1990. 5. Fox, R.W.; and McDonald, A.T., ‘Introduction to Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1978. 6. Ilgaz, 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	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	35
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	15
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Newton kanunları		
2, 3	Giriş bilgileri, bina ve diğer yapılar üzerine dinamik etkileri		
4, 5	Titreşimler		
6, 7	Serbestlik dereceli sistemler		
8	Ara sınav		
9, 10	Sürekli sistemler		
11, 12, 13	Deprem ve rüzgar etkileri ve hesabı		
14	Dinamik etkilerin azaltılması		
15	Temeller		

Dersin Adı-Kodu: MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ – İNM-314					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	45	-	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Temel kaya mekaniği prensipleri. Çeşitli kaya türlerinin mühendislik yapılarında yaratabileceği problemler. Barajlar ve türleri, barajların inşaatında saha incelemeleri, basınçlı su testi, enjeksiyon. Kaya kütle sınıflandırma sistemleri. Tüneller, patlatma, tünellerde karşılaşılan zemin ve kaya mekaniği problemleri. Kaya kütlelerinde karşılaşılan şev duraysızlığı türleri ve analiz yöntemleri. Zemin şev stabilitesi problemleri.								
Dersin Amacı	Öğrencilerin genel jeoloji bilgilerine sahip olmasını sağlamak, inşaat mühendisliği uygulamalarına temel teşkil eden genel jeoloji bilgilerini oluşturmak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler inşaat mühendisliği uygulamaları için gereken temel jeoloji bilgilerini kavramış olurlar.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> Ünsal, N., İnşaat Mühendisleri için Jeoloji, G.Ü.M.M.F., 2001. Goodman, R., Introduction to rock mechanics, John Wiley and Sons, 1985. Bell, F. G., Engineering Geology, Elsevier, 2007. Peng, S., Zhang, J., Engineering Geology for Underground Rocks, Springer, 2007. 								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	15
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	40
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2, 3	Temel kaya mekaniği prensipleri		
4, 5	Barajlar ve türleri		
6, 7	Basıncılı su testi ve enjeksiyon		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Kaya kütlesi sınıflandırma sistemleri		
12	Tüneller		
13, 14, 15	Kaya ve zemin şev stabilitesi		

	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Recep KANIT (rkanit@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2	Akarsu morfolojisi, katı madde hareketi,		
3	Akarsu düzenlemeleri,		
4, 5	Su getirme yapıları, nüfus ve su ihtiyacı, suların derlenmesi, iletim hattı tesisleri, arıtma tesisleri, su depoları, suyun dağıtımı,		
6, 7	Kanalizasyon yapıları, kanalizasyon sistemleri, kanalizasyon ağı yapıları ve en kesitleri, arıtma tesisleri,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Sulama-drenaj yapıları; kanallar, borular vb.,		
12, 13, 14, 15	Su kuvvetleri tesisleri, biriktirme haznesi yer seçim esasları, barajlar, bağlamalar, iletim yapıları.		

Dersin Adı-Kodu: RESTORASYON TEKNİKLERİ – İNM-318					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	45	-	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Korunacak değerler ve değerlendirme ölçütleri, Anıtlarda bozulmaya neden olan etmenler, Restorasyon öncesi yapılan çalışmalar; tarihi ve arkeolojik araştırmalar, teknik araştırmalar, vb., Restorasyon projesinin hazırlanması; röleve çalışmaları, fotoğrafla belgeleme, analiz çalışmaları, Restorasyon teknikleri; sağlamlaştırma, bütünleme, yenileme, çağdaş ek, temizleme, taşıma vb., Tarihi çevre koruma, koruma planlaması.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Restorasyon ve restorasyon tekniklerine ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	57. Korunacak değerler ve değerlendirme ölçütlerini açıklayabilir. 58. Anıtlarda bozulmaya neden olan etmenleri açıklayabilir. 59. Restorasyon öncesi yapılan çalışmaları oluşturabilir. 60. Restorasyon tekniklerini açıklayabilir. 61. Tarihi çevre koruma planlaması yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ahunbay, Z., Tarihi çevre koruma ve restorasyon, Yem Yayınevi, İstanbul, 1999.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						X	15	

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	X	10
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Termodinamiğin temel kavramları		
2	Saf maddenin özellikleri		
3, 4, 5	Termodinamiğin birinci yasası: Kapalı sistemler		
6, 7	Termodinamiğin birinci yasası: Kontrol sistemler		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Termodinamiğin ikinci yasası		
12, 13	Entropi		
14, 15	Ekserji: İş potansiyelinin tayini		

Dersin Adı-Kodu: ZEMİN MEKANİĞİ-II – İNM-322					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	30	-	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Zeminlerde iki boyutlu su akımları. Zeminlerin sıkıştırılması, kompaksiyon. Zeminlerin makaslama direnci, Mohr-Coulomb yenilme kriteri. Zeminlerde gerilme dağılımı, noktasal, çizgisel ve alansal yükler. Boussinesq çözümü. Zeminlerde elastik ve konsolidasyon oturması. Bir boyutlu konsolidasyon teorisi.								
Dersin Amacı	Geoteknik alanını seçen öğrencilerin ileri zemin mekaniği bilgilerine sahip olmasını sağlamak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler inşaat mühendisliği uygulamaları için gereken temel jeoloji bilgilerini kavramış olurlar.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Das, B., Advanced Soil Mechanics, Taylor and Francis, 2008. 2. Craig, R. F., Soil Mechanics, Spon Press, 2004.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						X	10	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	

	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	40
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Zeminlerde su akımları		
2, 3	Zeminlerin kompaksiyonu		
4, 5	Zeminlerin makaslama direnci		
6, 7	Zeminlerde gerilme dağılımı		
8	Ara sınav		
9, 10, 11, 12	Konsolidasyon ve elastik oturma		
13, 14, 15	Şevlerin stabilitesi		

Dersin Adı-Kodu: BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (CAD-II) – İNM-324						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	30	15	-	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Mekan etütleri, Kat planı etütleri, Avan projeler; vaziyet planları, kat planları, kesitler ve görünüşler, Tatbikat projeleri; vaziyet planları, kat planları, kesitler ve görünüşler, Sistem ve nokta detayları, Perspektif, Tasarımların ölçek ayarları, çıktıların alınması.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; çizim paket programı kullanarak bina avan ve tatbikat projelerini tasarlama ve çıktılarını alma bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Paket program kullanarak bina projelerinin mekan etütlerini yapabilir. 2. Paket program kullanarak kat planı etütleri yapabilir. 3. Paket program kullanarak avan projelerin vaziyet planlarını, kat planlarını, kesitlerini ve görünüşlerini tasarlayabilir. 4. Paket program kullanarak tatbikat projelerinin vaziyet planlarını, kat planlarını, kesitlerini, görünüşlerini tasarlayabilir. 5. Paket program kullanarak tatbikat projelerinin sistem detaylarını, nokta detaylarını tasarlayabilir. 6. Tasarımların perspektifini çizebilir. 7. Tasarımların ölçek ayarlarını yaparak çiziciden çıktıları alabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. AutoCAD 2006 ile Çizim ve Tasarım/Herkes İçin, Alfa Yayınları, Prof. Dr. Muammer Nalbant, 2005. 2. İleri AutoCAD 2004, Seçkin Yayıncılık, Ahmet Nejat Ekebaş, 2004. 3. AutoCAD 2000 Kullanım Kılavuzu”, Editör: Dr. Cihat AKIN, 2001. 4. AutoCAD 2000 ile Çizim Teknikleri ve Modelleme, Beta Basım Yayım, Prof. Dr. Muammer Nalbant.								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						X	10	

	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2	Mekan etütleri,		
3, 4	Kat planı etütleri,		
5, 6, 7	Avan projeler; vaziyet planları, kat planları, kesitler ve görünüşler,		
8	Ara sınav		
9, 10	Tatbikat projeleri; vaziyet planları, kat planları, kesitler ve görünüşler,		
11, 12	Sistem ve nokta detayları,		
13, 14	Perspektif,		
15	Tasarımların ölçek ayarları, çıktılarının alınması.		

Dersin Adı-Kodu: SİHHİ TESİSAT BİLGİSİ – İNM-326				Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	30	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe							
Zorunlu Seçmeli	Seçmeli							
Ön şartlar	Yok							
Dersin İçeriği	Sıhhi tesisatta kullanılan bütün sistemler. Şehir temiz su şebekesinden başlamak üzere su depoları, hidroforlar, temiz su boru bağlantıları, termosifonlar, şofbenler, boylerler, sıcak su hazırlama sistemleri. Bina pis su bağlantı sistemleri ve yağmur suyu bağlantı sistemleri gibi bina sıhhi tesisat sistemlerinin tanıtımı ve bu sistemlerin değiştirme, yenileme, geliştirme, yeniden konfora uygun şekilde tasarlanması ve bu sistemlere ait çap, kapasite ve güç hesaplarının yapılması.							
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin sıhhi tesisat sistemlerini tanıyıp, gerekli tasarım ve boyutlandırmalarını yapabilmeleridir.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler sıhhi tesisat sistemlerini tasarlayıp, boyutlandıracaklardır.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1- Yapıda Sıhhi Tesisat, Cavit SIDAL, Etem Sait ÖZ, Birsan Yayınevi, 2000. 2- Sıhhi Tesisat, Isısan Yayını: 272, 2001.							
Değerlendirme Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					X	30	
	Kısa Sınavlar					-	-	
	Ödevler					-	-	
	Projeler					X	10	
	Dönem Ödevi					-	-	
	Laboratuvar					-	-	
	Diğer					X	10	

	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Tayfun MENLİK (tmenlik@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Sıhhi tesisat nedir? Önemi, sistemler.		
2	Şehir su şebekesi, şekilleri, uygulama durumları.		
3	Bina için ve bina dışı tesisat.		
4	Bina içi tesisat, bölümleri.		
5	Basınçlandırma sistemleri, hidroforlar.		
6	Su depoları.		
7	Su yumuşatma sistemleri.		
8	Ara sınav		
9	Temiz su tesisatı.		
10	Bina içi yapı bilgisi ve ıslak mekanların düzenlenmesi.		
11	Tesisat uc malzemeleri ve bağlantıları.		
12	Bina içi pis su tesisatı, bölümleri.		
13	Yağmur suyu ve yangın tesisatı.		
14, 15	Temiz ve pis su boru çapı hesapları		

Dersin Adı-Kodu: PREFABRİK YAPI TEKNOLOJİLERİ – İNM-328						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
6	30	-	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Prefabrik yapı kavramı ve özellikleri, Yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişkiler, Geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemleri ve karşılaştırmaları, Prefabrik yapı elemanlarının üretimi; temel, kolon, kiriş, plaklar, paneller vb., Prefabrik yapı elemanlarının montajı, araç ve ekipmanları, Prefabrik yapılardaki konstrüksiyon detayları.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişki, geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemleri, prefabrik yapı elemanlarının üretimi, montajı ve detaylarına ilişkin bilgileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Prefabrik yapı kavramını açıklayabilir. 2. Yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişkiyi açıklayabilir. 3. Geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemlerini karşılaştırarak açıklayabilir. 4. Prefabrik yapı elemanlarının üretimini açıklayabilir. 5. Prefabrik yapı elemanlarının montajını açıklayabilir. 6. Prefabrik yapılardaki konstrüksiyon detaylarını açıklayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Koncz, T., Prefabrikasyona giriş: End. yapı üretimi, Yapı merkezi, İstanbul, 1979. 2. Ayaydın, Y., Büyük açıklıklı prefabrike betonarme yapılar, Kurtiş Matb., İstanbul, 1989. 3. Ayaydın, Y., Betonarme çok katlı prefab. iskelet sistemler, Kurtiş Matb., İstanbul, 1992. 4. Aruntaş, H.Y., Prefabrik yapı teknolojileri ders notları(yayınlanmamış), Ankara, 2007.								
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	30	

	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof.. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ (aruntas@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Prefabrik yapı kavramı ve özellikleri		
2	Yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişkiler		
3, 4, 5	Geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemleri ve karşılaştırmaları		
6, 7	Prefabrik yapı elemanlarının üretimi; temel, kolon		
8	Ara sınav		
9	Prefabrik yapı elemanlarının üretimi; giriş, plaklar		
10	Prefabrik yapı elemanlarının üretimi; paneller vb.,		
11	Prefabrik yapı elemanlarının montajı, araç ve ekipmanları		
12, 13	Prefabrik yapı elemanlarının montajı		
14, 15	Prefabrik yapılardaki konstrüksiyon detayları		

Dersin Adı-Kodu: TOPRAK İŞLERİ – İNM–330						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
6	30	-	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Zemin sınıfları, zeminlerin jeoteknik açıdan tanımı ve değerlendirilmesi, zeminlerin kabarması ve çökmesi, Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçlar ve işlevleri, Kazı işlemleri; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılan kazılar, Dolgu işlemleri; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi, sıkıştırılması ve testleri, Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizler, Kazı ve dolgu işlemlerinde iş güvenliği önlemleri; iksalar, palplanşlar, batardolar vb. dayanma yapıları.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; kazı ve dolgu işlemlerine, kullanılacak makinelere, ekonomik analizlere ve iş güvenliği önlemlerine ilişkin bilgileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Dersin Kazanımları	14. Zemin tür ve özelliklerini açıklayabilir. 15. Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçları ve işlevlerini açıklayabilir. 16. Kazı işlemlerini açıklayabilir. 17. Dolgu işlemlerini açıklayabilir. 18. Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizleri yapabilir. 19. Kazı ve dolgu işlemlerinde iş güvenliği önlemlerini açıklayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Toprak işleri, Enver T. Berkmen., İstanbul, Teknik Üniversitesi matbaası,1957. 2. Construction Planning Equipment and Methods, R. L. Peurifoy, McGraw-Hill, 2000.								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)

	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2	Zemin sınıfları,		
3, 4	Zeminlerin jeoteknik açıdan tanımı ve değerlendirilmesi,		
5	Zeminlerin kabarması ve çökmesi,		
6, 7	Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçlar ve işlevleri,		
8	Ara sınav		
9	Kazı işlemleri; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılan kazılar,		
10, 11	Dolgu işlemleri; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi, sıkıştırılması ve testleri,		
12	Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizler,		
13, 14, 15	Kazı ve dolgu işlemlerinde iş güvenliği önlemleri; iksalar, palplanşlar, batardolar vb. dayanma yapıları		

8. YARIYIL

Dersin Adı-Kodu: MEZUNİYET TEZİ – İNM–400				Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
8	-	-	30	100	20	150	1	6
Ders Dili	Türkçe							
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu							
Ön şartlar	Yok							
Dersin İçeriği	İlgili konular ve konu belirleme, Proje, araştırma, deney ve gözlem, raporlaştırma vb. kavramlar, Tez konusuna ilişkin hesaplamalar, Verilen proje ile ilgili uygulamalar, Verilen projeye ilgili rapor sunumu, Danışman ve diğer araştırmacılarla teknik iletişim.							
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans süresince almış olduğu konulardaki becerilerini bir öğretim elemanının danışmanlığında uygulama, ilgi duyduğu bir alanda çalışma konusu belirleme, proje önerisi hazırlama, projeyi planlama, tasarlama veya deneysel gözlemleri, yapabilir ve tez konusunu akademik bir rapor olarak sunabilme konularına ilişkin temel yeterlilikleri öğrencilere kazandırmaktır.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1.İlgi duyduğu konuyu seçerek araştırabilir. 2.Konuyla ilgili teorik bilgileri açıklayabilir. 3.Konuyla ilgili gerekli hesaplamaları yapabilir. 4.Verilen projeyi uygulayabilir. 5.Verilen projeye ilgili rapor sunabilir. 6.Danışman ve diğer araştırmacılarla teknik iletişim kurabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Araştırma konusuyla ilgili kaynaklar.							
Değerlendirme Ölçütleri							<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar						-	-
	Kısa Sınavlar						-	-
	Ödevler						-	-
	Projeler						-	-
	Dönem Ödevi (Tez)						X	50
	Laboratuvar						-	-
	Diğer						-	-
	Dönem Sonu Sınavı (Tez savunması)						X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Metin ARSLAN (e-mail: metina@gazi.edu.tr)							
Hafta	Konular							
1	Mezuniyet tez konusunun belirlenmesi							
2	Konuyla ilgili literatür araştırması.							
3	Konuyla ilgili literatür araştırması.							
4	Konuyla ilgili literatür araştırması.							
5	Konuyla ilgili literatür araştırması.							
6	Tezin giriş ve genel bilgiler kısmını yazma.							
7	Tezin giriş ve genel bilgiler kısmını yazma.							

Dersin Adı-Kodu: TEMEL İNŞAATI-I – İNM-402					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	45	-	-	-	-	60	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Temel inşaatı terimleri, Laboratuvar ve arazi deney sonuçlarının değerlendirilmesi, Temel zeminlerinin taşıma gücü ve oturma hesaplamaları. Yapı temellerinin tasarımı.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; zemin parametreleri, temel taşıma gücü ve oturmaların değerlendirmesi, temel tasarımına ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Öğrenci bu dersin sonunda, yüzeysel temellerin tasarımına ait bilgi ve becerileri kazanabilir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.“Temel Tasarımı-İlkeler ve Uygulamalar” 2.Baskı,Donald.P. Coduto. Çev: M. Mollamahmutoğlu, K.Kayabalı Gazi Kitapevi. Ankara.2005. 2. Foundation Analysis and Design, J. E. Bowles, McGraw Hill, 1996. 3. Soil Mechanics, R. F. Craig, ELBS, 1992. 4. “Yüzeysel Temeller” (Ders Notları) M.Orhan.Gazi Üniv. Ankara. 2007								
Değerlendirme Ölçütleri							Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar						X	35	
	Kısa Sınavlar						-	-	
	Ödevler						-	-	
	Projeler						-	-	
	Dönem Ödevi						-	-	
	Laboratuvar						-	-	
	Diğer						X	15	
	Dönem Sonu Sınavı						X	50	
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Mehmet ORHAN (e-mail: orhanm@gazi.edu.tr)								
Hafta	Konular								
1	Giriş, Temel İnşaatı Terimleri								
2, 3	Zemin incelemesi, zemin etüdleri,								
4, 5	Laboratuvar ve Arazi Deneyleri								
6, 7	Sığ temeller,								
8	Ara sınav								
9, 10, 11	Zeminlerin taşıma gücü,								
12	Zeminlerde oturma (ani oturma),								
13, 14	Konsolidasyon oturması,								
15	Sığ temellerde oluşan gerilme dağılımları,								

Dersin Adı-Kodu: YAPI MALİYETİ – İNM-404					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Te ori	Uyg .	Lab .	Sta j	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	45	-	-	-	45	10	100	3	4
Ders Dili	Türkçe								

Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu		
Önşartlar	Yok		
Dersin İçeriği	Proje değerlendirme aşamaları, Metraj hesapları, Kaynak analizleri, Birim fiyat analizleri, Yapı maliyeti ve keşif, Hakediş raporları.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; metraj hesapları, kaynak analizleri, birim fiyat analizleri, yapı maliyeti ve hakediş raporlarının hazırlanmasına ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	20. Proje değerlendirme aşamalarını açıklayabilir. 21. Metraj hesaplarını yapabilir. 22. Kaynak analizlerini açıklayabilir. 23. Birim fiyat analizlerini yapabilir. 24. Yapı maliyeti ve keşif işlemlerini yapabilir. 25. Hakediş raporlarını hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	5.Project Management, Harold Kerzner, Jhon Wiley&Sons, İnc. 1998. 6.Project Management, Clifford F. Gray and Erik W. Larson., Irwin McGraw-Hill, 2000. 7.İnşaat Sektöründe İş Almanın Yönetimi, Recep Kanit, Gazi Kitabevi, 2004.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Recep KANIT (e-mail: rkanit@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Yapı maliyeti		
2, 3	Yapı maliyeti tahmin yöntemleri		
4	Proje değerlendirme aşamaları,		
5, 6, 7	Metraj hesapları,		
8	Ara sınav		
9, 10 ,11	Kaynak analizleri		
12, 13, 14	Yapı maliyeti ve keşif		
15	Hakediş raporları.		

	özellikleri, Yalıtım işlemlerinde kullanılan araç ve ekipmanlar, Yüzeylerin yalıtıma hazırlanmasına ilişkin teknikler, Değişik yapı kısımlarına uygulanan yalıtım detayları.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; yapılarda yalıtımın önemi, çeşitleri, yalıtım malzemeleri ile yalıtım detayı geliştirmeye ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	11. Yapılarda yalıtımın önemini açıklayabilir. 12. Yalıtım çeşitlerinin özelliklerini açıklayabilir. 13. Yalıtım malzemelerinin teknik özelliklerini açıklayabilir. 14. Yalıtım işlemlerinde kullanılan araç ve ekipmanları açıklayabilir. 15. Yüzeylerin yalıtıma hazırlanmasına ilişkin teknikleri açıklayabilir. 16. Değişik yapı kısımlarına uygulanan yalıtım detaylarını geliştirebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	18. Bynum, R.T., Insulation handbook, Mc Graw-Hill, 2000. 19. Chudley,R.,Greeno,R., Building construction handbook, Butterworth-Heinemann, 2008. 20. Thermal insulation, The Stationery Office Boks, 1994. 21. Hopkins, C., Sound insulation, Butterworth-Heinemann, 2007. 22. Aruntaş, H.Y., Yalıtım Teknikleri ders notları, (yayınlanmamış), 2008. 23. Altınışık, K., Isı yalıtımı, Nobel yayın, Ankara, 2006. 24. Ekinci, C.E., Yalıtım teknikleri, Atlas yayın, 2003.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ (aruntas@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Yapılarda yalıtımın önemi		
2, 3, 4	Yalıtım çeşitleri; ısı, su, buhar, ses, titreşim ve yangın yalıtımları		
5, 6, 7	Yalıtım malzemelerinin özellikleri; teknolojik, fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri		
8	Ara sınav		
9	Yalıtım işlemlerinde kullanılan araç ve ekipmanlar		
10, 11	Yüzeylerin yalıtıma hazırlanmasına ilişkin teknikler		
12, 13, 14, 15	Değişik yapı kısımlarına uygulanan yalıtım detayları		

Dersin Adı-Kodu: MESLEKİ BİLGİSAYAR – İNM-408						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	-	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Paket programın özellikleri, Problemin tanımı, Probleme ait veriler, Program kullanılarak								

	problemin modellenmesi, Program kullanarak problemin çözümü, Çözüm sonuçları.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; paket programlar kullanılarak, problem tanımı, verilerin oluşturulması, modellenmesi, çözümü ve sunumuna ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	62. Paket programın özelliklerini açıklayabilir. 63. Problem tanımını yapabilir. 64. Probleme ait verileri belirleyebilir. 65. Program kullanılarak problem modellenmesi yapabilir. 66. Programı kullanarak problemin çözümünü yapabilir. 67. Çözüm sonuçlarını sunabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar			
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2	Paket programın özellikleri,		
5, 6, 7	Problemin tanımı,		
8	Ara sınav		
9, 10	Probleme ait veriler,		
11, 12	Program kullanılarak problemin modellenmesi,		
13	Program kullanarak problemin çözümü,		
15	Çözüm sonuçları.		

Dersin Adı-Kodu: YAPILARIN GÜÇLENDİRİLMESİ – İNM-410					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kred i	AKTS Kredisi
8	30	-	-	30	-	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Yapı hasarlarının tür ve dereceleri, Yapılarda hasara neden olan faktörler ve etkileme biçimi, İyileştirme metotları; takviye, yapıştırma, mantolama, enjeksiyon vb., Çatı, duvar, sıva, kaplama ve benzeri hasarlara ilişkin onarım teknikleri, İyileştirme metodunun gerektirdiği makine, teçhizat ve malzemeler, Hasarların iyileştirilmesine ilişkin teknik rapor hazırlama yöntemleri								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; yapı hasarlarının nedenlerini, tür ve derecelerini, hasarın iyileştirilme/onarım yöntemlerini ve hasar raporu yazma tekniklerini öğrencilere								

	kavratmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	68. Yapı hasarlarını değerlendirerek derecelerini açıklayabilir. 69. Yapılarda hasara neden olan faktörleri açıklayabilir. 70. Takviye, yapıştırma, mantolama, enjeksiyon gibi iyileştirme metotlarını açıklayabilir. 71. Çatı, duvar, sıva, kaplama ve benzeri hasarlara ilişkin onarım tekniklerini açıklayabilir. 72. İyileştirme metodunun gerektirdiği ihtiyaçları belirleyebilir. 73. Hasarların iyileştirilmesine ilişkin teknik rapor hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Osman ŞİMŞEK “hasarlı yapıların iyileştirilmesi basılmamış ders notu 2002 2.Süheyl AKMAN “yapı hasarları ve onarım ilkeleri” TMMOB, İMO İstanbul şubesi yayını 3.Nejat BAYÜLKE “yapıların onarım ve güçlendirilmesi” TMMOB İzmir Şubesi yayını 1995		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Recep KANIT (rkagit@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2	Yapı hasarlarının tür ve dereceleri,		
3, 4	Yapılarda hasara neden olan faktörler ve etkileme biçimi,		
5, 6, 7	İyileştirme metotları; takviye, yapıştırma, mantolama, enjeksiyon vb.,		
8	Ara sınav		
9, 10	Çatı, duvar, sıva, kaplama ve benzeri hasarlara ilişkin onarım teknikleri,		
11, 12	İyileştirme metodunun gerektirdiği makine, teçhizat ve malzemeler,		
13, 14, 15	Hasarların iyileştirilmesine ilişkin teknik rapor hazırlama yöntemleri		

Dersin Adı-Kodu: DEPREM BİLİMİ – İNM-412					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	-	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Yerkürenin iç yapısı, depremlerin oluşma mekanizması, fay türleri, Türkiye'nin depremselliği. Sismik risk değerlendirmesi, atenuasyon ilişkileri. Zemin büyütmesi, sıvılaşma. Yapıların deprem davranışı. Afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmeliğin değerlendirilmesi.								

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere deprem oluşma mekanizmasını, deprem risk değerlendirmesini, Türkiye'nin depremselliğini ve Türkiye afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmeliğinin anlatılması.		
Dersin Kazanımları	Bu dersi alan öğrenciler depremin oluşma nedenlerini, sismik risk kavramını öğrenirler. Ayrıca Türkiye afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmeliğini uygulama bilgi ve becerisini kazanırlar.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	3. Depremler, Süleyman Pampal, İstanbul, Alfa Basım Yayım Dağıtım,1999. 4. Deprem ve Jeoloji, Ramazan Demirtaş, Çenk Erkmen, Ankara, Jeoloji Mühendisleri Odası, 2000. 5. Geotechnical Earthquake Engineering, Stefan L. Kramer, McGraw-Hill, 1997.		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Nihat Sinan IŞIK (e-mail: nihatsinan@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1	Yerkürenin iç yapısı,		
2	Fay türleri,		
3	Deprem çeşitleri,		
4, 5	Türkiye’de deprem,		
6, 7	Depremlerin etkisi		
8	Ara sınav		
9, 10	Sismik risk,		
11, 12	Depremlerde zemin özellikleri,		
13, 14	Sismik bölgelerde inşaat,		
15	Depreme dayanıklı yapılar.		

Dersin Adı-Kodu: TEMEL İNŞAATI-II – İNM-414					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	-	-	-	30	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İstinad yapıları. Yanal zemin basınçları, Rankine ve Coulomb teorileri. Esnek istinad yapıları. Derin temeller. Kazık temellerin taşıma güçleri, uç ve sürtünme dirençlerinin hesaplanması. Arazi deneylerinin kazık temel tasarımında kullanılması. Yanal yüklü kazıkların davranışları. Kazıkların gurup davranışı. Derin temellerde elastik ve konsolidasyon oturması. Keson temeller.								
Dersin Amacı	Öğrencilerin ileri düzeyde temel inşaatı bilgilerine sahip olmasını sağlamak, inşaat mühendisliği uygulamalarına gerekli olan temel inşaatı mühendisliği kavramlarını oluşturmak.								

Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler inşaat mühendisliği uygulamaları için gereken temel mühendisliği bilgilerini kavramış olurlar.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Joseph E. BOWLES, Foundation Analysis and Design, McGraw-Hill International Editions, 1988 2. Braja M. DAS, Principles of Foundation Engineering, PWS Publishing, 1999 3. Donald P. Coduto, Temel Tasarımı İlkeler ve Uygulamalar, Prentice-Hall Inc., 2001 4. Mehmet ORHAN, Temel İnşaat, Gazi Kitabevi, 2009		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2, 3	İstinad yapıları, yanal zemin basınçları		
4, 5	Derin temeller ve türleri		
6, 7	Kazık temellerin taşıma güçleri		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Kazık temellerin otutması		
12	Kazıklı temellerin grup davranışı		
13, 14, 15	Keson temeller		

Dersin Adı-Kodu: SU GETİRME, KANALİZASYON – İNM-416					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
8	30	-	-	30	-	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Giriş. Su temini ve kullanılmış suların uzaklaştırılması sistemlerinin önemi. Su kaynakları. Kaynağından yok edilene dek atık suyun evreleri. Su ihtiyacı. Su temini yöntemleri. Suyun depolanması. Su alım yapısı türleri. Suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtması. Dinlendirme havuzları ve filitreler. Su temini hatlarında karşılaşılan tipik problemler. Su temini hatlarının ana elemanları. Yağmur suyu drenaj sistemlerinin hesapları. Kullanılmış suyun uzaklaştırma sistemlerinin hesapları. Kullanılmış suyun arıtılması ve yok edilmesi.								
Dersin Amacı	Su getirme yöntemlerinin ve kanalizasyon sistemlerinin temel ilkelerini vermek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Su getirme ve kanalizasyon problemlerini çözme becerisi								
Ders Kitabı ve/veya	1. Erdemgil, M.N., Su Getirme, Bilim Yayınları, 1995								

Kaynaklar			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Giriş. Su temini ve kullanılmış suların uzaklaştırılması sistemlerinin önemi. Su kaynakları.		
2	Kaynağından yok edilene dek atık suyun evreleri		
3	Su ihtiyacı		
4	Su temini yöntemleri.		
5	Suyun depolanması..		
6	Su alım yapısı türleri		
7	Suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtması.		
8	Ara sınav		
9	Dinlendirme havuzları ve filitreler.		
10	Su temini hatlarında karşılaşılan tipik problemler...		
11	Su temini hatlarının ana elemanları		
12, 13	Yağmur suyu drenaj sistemlerinin hesapları		
14	Kullanılmış suyun uzaklaştırma sistemlerinin hesapları.		
15	Kullanılmış suyun arıtılması ve yok edilmesi.		

Kaynaklar	2008. 10.Bell, B.J., Reinforced concrete foundations, George Godwin, London, 1981. 11.Ferguson, P.M., Reinforced concrete fundamentals, John Wiley, New York, 1986. 12.Wang, C.K., Reinforced concrete design, John Wiley & Sons, NJ, 2007. 13.Celep, Z., Kumbasar, N., “Betonarme” Beta Dağıtım, İstanbul 1998. 14.Tuna, M.E., “Çözümlü Örneklerle Betonarme”, G.Ü. İletişim Fakültesi Matbaası, Ankara, 1995.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	X	10
	Ödevler	X	10
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Yılmaz ARUNTAŞ aruntas@gazi.edu.tr		
Hafta	Konular		
1, 2, 3	Kesme etkisi altındaki betonarme elemanlar		
4, 5, 6, 7	Merdiven ve temel analizleri		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Merdivenlere ait kesit ve donatı hesaplamaları, donatı yerleşim çizimleri		
12, 13, 14	Temellere ait kesit ve donatı hesaplamaları, donatı yerleşim çizimleri		
15	Betonarme proje esasları		

Dersin Adı-Kodu: ÇELİK YAPILAR-II – İNM-420					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
8	30	-	-	30	-	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Çelik Yapılar-I								
Dersin İçeriği	Çelik yapılarda plastik teoriğe göre hesap. Taşıma gücü teoreminin çelik yapılara uygulanması. Uzay kafes kirişler.								
Dersin Amacı	Çelik yapı elemanlarının davranışı ve elastik teoriye göre boyutlandırılmaları								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	1. Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi, 2. Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi, Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi, 3. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi, Deney tasarlama,								

	deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi, 4. Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi, 5. Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüveni, 6. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi, 7. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci,		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Yalman Odabaşı, "Ahşap ve Çelik Yapı elemanları", Beta Yayınevi, İstanbul, 1997. 2. Hilmi Deren, Erdoğan Uzgider, Filiz Piroğlu, Özden Çağlayan"Çelik Yapılar", Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 2008. 3. Zafer Öztürk, "Çelik Yapılar", Birsen Kitabevi, İstanbul, 2007. 4. Nuri Akkaş, Çetin Yılmaz, "Analysis and Design of Steel Structures", Ankara,1985. 5. William T. Segui, "LRFD Steel Design",Thomson Brooks/Cole, 2003. 6. TS 648, TS 498, TS ISO 9194, TS ENV 1090-1, TS 3357, TS 11372 vb standardlar 7. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2, 3, 4, 5	Çelik yapılarda plastik teoriğe göre hesap		
6, 7	Taşıma gücü teoreminin çelik yapılara uygulanması		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Taşıma gücü teoreminin çelik yapılara uygulanması		
12, 13, 14, 15	Uzay kafes kirişler.		

Dersin Adı-Kodu: KIYI YAPILARI – İNM-422						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
8	30	-	-	30	-	15	75	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Doğrusal (sinüzoidal) dalga teorisi. Su taneciklerinin dalga etkisi altında hareketleri. Dalga enerjisi ve gücü. Dalga basıncı, dalga sığlaşması, dalga sapması, dalga kırınımı, dalga yansımaları, dalga kırılması, dalga istatistiği. Rüzgar dalgalarının tahmini. Kıyısal sediment taşınımı. Taş dolgu ve düşey duvar tipi. Dalgakıranların tasarımı.								
Dersin Amacı	Kıyı mühendisliğinin temel ilkelerini vermek								
Öğrenme Çıktıları ve	Kıyı mühendisliği problemlerini algılama ve çözme kapasitesi								

Yeterlilikler			
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Ergin, A., Coastal Engineering’, METU Press, 2009. 2. Yüksel Yalçın, Çevik, E., Çelikoğlu, Y., Kıyı ve Liman Mühendisliği, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 1998		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	X	30
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	10
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
Dönem Sonu Sınavı	X	50	
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Doğrusal (sinüzoidal) dalga teorisi.		
2	Su taneciklerinin dalga etkisi altında hareketleri.		
3	Dalga enerjisi ve gücü.,		
4	Dalga basıncı		
5	Dalga sığlaşması, dalga sapması		
6	Dalga kırınımı		
7	Dalga yansımaları		
8	Ara sınav		
9	Dalga kırılması,		
10	Dalga istatistiği.		
11	Rüzgar dalgalarının tahmini.		
12, 13	Kıyisal sediment taşınımı.		
14	Taş dolgu ve düşey duvar tipi.		
15	Dalgakıranların tasarımı.		

Dersin Adı-Kodu: MİMARİ PROJE – İNM-424					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Ala n Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	İhtiyaca ve konuma göre avan proje hazırlanması; vaziyet ve tefrişli kat planları, kesitler ve görünüşler, Tatbikat projelerinin planları; vaziyet, bodrum, zemin, normal ve çatı kat planları, Tatbikat projelerinin kesitleri; en ve boy kesitler, Tatbikat projelerinin görünüşleri; cephe görünüşleri, Tatbikat projelerinin sistem ve nokta detayları, Proje çiziminde paket programlarının kullanımı.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; binaların mimari proje ve detaylarını çizme ve okumaya ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.								

Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	78. İhtiyaca ve konuma göre avan proje hazırlayabilir. 79. Tatbikat projelerinin planlarını çizebilir. 80. Tatbikat projelerinin kesitlerini çizebilir. 81. Tatbikat projelerinin görüşlerini çizebilir. 82. Tatbikat projelerinin sistem ve nokta detaylarını çizebilir. 83. Proje çiziminde paket programlarını kullanabilir. 84. Proje okumasını ve kontrollerini yapabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, modül eğitim programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Avan proje tasarımı		
2, 3	Avan proje planları çizimi		
4	Avan proje kesit görüşleri çizimi		
5	Tatbikat projesi planları çizimi		
6	Tatbikat projesi planları çizimi		
7	Tatbikat projesi kesitleri çizimi		
8	Ara sınav		
9	Tatbikat projesi kesitleri çizimi		
10	Tatbikat projesi kesitleri çizimi		
11	Tatbikat projesi görüşleri çizimi		
12	Tatbikat projesi görüşleri çizimi		
13	Tatbikat projesi sistem ve nokta detayları çizimi		
14	Paket programla tatbikat projesini çizmek		
15	Paket programla tatbikat projesini çizmek		

Önşartlar	Yok		
Dersin İçeriği	Betonarme proje yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Betonarme projesi hesap verilerinin oluşturulması; statik yükler, dinamik yükler, yapı kullanım verileri, zemin verileri vb., Betonarme yapı sistemlerinin statik hesaplamaları, Betonarme yapı sistemlerinin kesit tayini ve donatı hesaplamaları, Betonarme yapı projesi; temel, kolon, perde duvar, kiriş, döşeme, merdiven vb., Kesit ve donatı detayları.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; betonarme yapı sisteminin hesaplarını yaparak sistem betonarme projesini ve detaylarını çizme bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	85. Betonarme proje yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir. 86. Betonarme projesi hesap verilerini oluşturabilir. 87. Betonarme yapı sistemlerinin statik hesaplamalarını yapabilir. 88. Betonarme yapı sistemlerinin kesit tayini ve donatı hesaplamalarını yapabilir. 89. Betonarme yapı projesini çizebilir. 90. Kesit ve donatı detaylarını çizebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. M. Emin TUNA“Betonarme” G.Ü Yayınevi Ankara 2. Uğur ERSOY , Güney ÖZCEBE, “Betonarme” Evrim Yayınevi Ankara 2001. 3. Zekai CELEP, Nahit KUMBASAR, “Betonarme” Beta Dağıtım, İstanbul 1998		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Bir betonarme yapı için katalog tanımı çerçevesinde betonarme projesi bilgilerinin oluşturulması,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11, 12, 13, 14	Proje hesaplarının yapılması ve projenin çizilmesi		

Dersin Adı-Kodu: KARAYOLU PROJESİ – İNM-428						Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								

Dersin İçeriği	Güzergah araştırması: geometrik karakteristikler, Yol Proje elamanlarının tasarımı ve hesap prensipleri (Yatay ve Düşey Kurplar), Güzergah plan ve kesitlerinin hazırlanması,		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; gerekli hesaplamaları yaparak, karayolu projelerinin tasarımına ve çizimine ilişkin bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler, kara yolu ulaştırması proje elamanlarını hesaplayabilme, projeyi tasarlayabilme (çizebilme) ve projeyi değerlendirme konusunda görev alabileceklerdir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Fundamental of Transportation Engineering, Prentice-Hall, 1987. 2. Transportation engineering: planning and design / Paul H. Wright, Norman J. Ashford. John Wiley, c1989. 3 .Karayolu Mühendisliği., Yayla,N., Birsen Yayınevi.2004. 4. Karayolu Projesi Temel Bilgileri, Kiper,T., YTMK Yayını.2002. 5. Yol Proje Ders Notları, Orhan M. Ankara.2004.		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumlusu	Prof. Dr. Mehmet ORHAN (e-mail: orhanm@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Yol Proje Bilgileri,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11, 12, 13, 14	Yol projesi hesaplamaları ve proje çizimi		

Dersin Adı-Kodu: SU YAPILARI PROJESİ – İNM-430					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Su yapıları projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Su yapıları projesi hesap verilerinin oluşturulması, Su yapıları sisteminin hesaplamaları, Su yapılarının projesinin çizimi, Su yapılarının detaylarının çizimi.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; su yapısı sisteminin hesaplarını yaparak sistem projesini ve detaylarını çizme bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme	91. Su yapıları projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir.								

Çıktıları ve Yeterlilikler	92. Su yapıları projesi hesap verilerini oluşturabilir. 93. Su yapıları sisteminin hesaplamalarını yapabilir. 94. Su yapılarının projesini çizebilir. 95. Su yapılarının detaylarını çizebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Sulama (Planlama ve Projelendirme İlkeleri), Feridun Havgören, Akdeniz Üniversitesi Basımevi, 1996. 2.Sulama Mühendisliği, S. Turhan ACATAY, Dokuz Eylül Üni. Vakfı Basımevi, 1996. 3.Sulama ve Drenaj, Turan Kızılkaya, DSİ yayınları, 1996.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Recep KANIT (rkanit@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1,2	Su yapıları projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler,		
3, 4, 5	Su yapıları projesi hesap verilerinin oluşturulması,		
6, 7	Su yapıları sisteminin hesaplamaları,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11, 12	Su yapılarının projesinin çizimi,		
13, 14, 15	Su yapılarının detaylarının çizimi.		

Dersin Adı-Kodu: ÇELİK YAPI PROJESİ – İNM-432					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Çelik yapı projesi için gerekli ihtiyaçların belirlenmesi, Proje hesap verilerinin oluşturulması, Çelik yapı sisteminin hesapları, Çelik yapı sisteminin çizimleri, Çelik yapı sisteminin detaylarının çizimleri.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; çelik yapı sisteminin hesap verilerini belirleme, hesaplarını yapma, sistemin projesini ve detaylarını çizme bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	96. Çelik yapı projeleri için gerekli ihtiyaçları belirleyebilir. 97. Proje hesap verilerini oluşturabilir. 98. Çelik yapı sisteminin hesaplamalarını yapabilir. 99. Çelik yapı sistemini çizebilir.								

	100. Çelik yapı sisteminin detaylarını çizebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	12. Uluğ, T., N., Çelik Yapılar. Teknik Kitaplar Yayınevi. 13. Arda, T., S., Uzgider E., Çelik Yapılarda Taşıma Gücü. İTÜ Yayınları 14. Odabaşı Y., Ahşap ve Çelik Yapı Elemanları. Beta Basım Yayıncılık ve Dağıtım Aş. 15. Steel Designers' Manual Written by Steel Construction Institute Published by Blackwell Publishers; ISBN: 0632049251; 6th edition 16. TS EN 1090-1 Çelik Yapı Uygulamaları – Bölüm 1: Genel kurallar ve Binalar İçin Kurallar 17. TS 648 Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları 18. TS 3357 Çelik Yapılarda Kaynaklı Birleşimleri Hesap ve Yapım Kuralları 19. TS 11372 Çelik Yapılar – Hafif – Soğukta Şekil Verilmiş Profillerle Oluşturulan – Hesap Kuralları 20. TS 4561 Çelik Yapıların Plastik Teoriye Göre Hesap Kuralları 21. TS 498 Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri 22. TS ISO 9194 Yapıların Projelendirme Esasları - -Taşıyıcı olan ve Olmayan Elemanlar – Depolanmış Malzemeler - Yoğunluk		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Proje gereksinimlerini belirleyerek hesap verilerinin oluşturulması ve sistemin statik hesabının yapılması		
8,	Ara sınav		
9, 10, 11, 12, 13, 14	Hesap sonuçlarına göre projenin mimari ve uygulama projeleri ile ayrıntıların imalat çizimlerinin yapılması		

Dersin Adı-Kodu: AHŞAP YAPI PROJESİ – İNM-434					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Ala n Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								

Dersin İçeriği	Ahşap yapı projesi için gerekli ihtiyaçların belirlenmesi, Proje hesap verilerinin oluşturulması, Ahşap yapı sisteminin hesapları, Ahşap yapı sisteminin çizimleri, Ahşap yapı sisteminin detaylarının çizimleri.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; ahşap yapı sisteminin hesap verilerini belirleme, hesaplarını yapma, sistemin projesini ve detaylarını çizme bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	101. Ahşap yapı projeleri için gerekli ihtiyaçları belirleyebilir. 102. Proje hesap verilerini oluşturabilir. 103. Ahşap yapı sisteminin hesaplamalarını yapabilir. 104. Ahşap yapı sistemini çizebilir. 105. Ahşap yapı sisteminin detaylarını çizebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	7. Ahşap ve Çelik Yapı Elemanları Odabaşı Y., Beta Basım Yayım ve Dağıtım Aş. 8. The Engineering Handbook Second Edition, Volume V, Chapter 31Editor-in-Chief Richard C. Dorf <i>University of California, Davis 2004</i> 9. <i>Structural Engineering Handbook Volume 9 Timber Structures</i> Fridley, K. J. Editor. Chen Wai-FahBoca Raton: CRC Press LLC, 1999 10. TS 647 Ahşap Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları 11. TS 498 Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri 12. TS ISO 9194 Yapıların Projelendirme Esasları - -Taşıyıcı olan ve Olmayan Elemanlar – Depolanmış Malzemeler – Yoğunluk		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. Hanifi TOKGÖZ (e-mail: hanifi@gazi.edu.tr)		
Hafta	Konular		
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Proje gereksinimlerini belirleyerek hesap verilerinin oluşturulması ve sistemin statik hesabının yapılması,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11, 12, 13, 14	Hesap sonuçlarına göre projenin mimari ve uygulama projeleri ile ayrıntıların imalat çizimlerinin yapılması		

Önşartlar	Yok		
Dersin İçeriği	Topografya projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Topografya projesi hesap verilerinin oluşturulması, Topografya projesi hesaplamaları; uzunluk, açı, nivelman, poligon vb., Topografya projesi koordinat hesap sonuçlarının araziye uygulanması, Topografya projesinin çizimi.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; gerekli ölçüm ve hesaplamaları yaparak topografya projesi çizmeye ilişkin bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	106. Topografya projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir. 107. Topografya projesi hesap verilerini oluşturabilir. 108. Topografya projesi hesaplamalarını yapabilir. 109. Topografya projesi koordinat hesap sonuçlarını araziye uygulayabilir. 110. Topografya projesini çizebilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	10. Ölçme Bilgisi (Pratik Jeodezi) Özbenli, E., Tüdeş, T., Karadeniz Teknik Üniversitesi Müh. Ve Mim. Fak. Yayınları. Trabzon 2001 11. Ölçme Bilgisi, Cilt: I, II, Celal SONGU Birsen Yayınları 2001. 3. Diğer Ölçme Bilgisi kitapları.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	30
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Topografya projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler,		
2, 3	Topografya projesi hesap verilerinin oluşturulması,		
4, 5, 6	Topografya projesi hesaplamaları;		
7	Uzunluk, açı, nivelman, poligon vb. işlemler,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Topografya projesi koordinat hesap sonuçlarının araziye uygulanması,		
12, 13, 14, 15	Topografya projesinin çizimi.		

Dersin Adı-Kodu: RESTORASYON PROJESİ – İNM –438					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								

Dersin İçeriği	Restorasyon projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Tarihi yapı ve çevre koruma, korunacak değerler ve korumanın kuramsal temeli, Restorasyon öncesi yapılan araştırmalar, koruma ölçütleri, korunacak değerlerin tanımı. Tarihi ve kültürel değer taşıyan yapıların, yapı gruplarının ve çevrelerinin yapı tipolojileri, Yapıların ölçülmesi ile ilgili ölçme tekniklerinin tanıtılması, Seçilen bir yapı yada yapı gurubunun rölöve, restitüsyon ve restorasyon projesinin hazırlanması kapsamında ön araştırma, belgeleme ve dokümantasyon çalışmalarının yapılması, Rölöve üzerinde hasarların işaretlenmesi, restitüsyon ve restorasyon proje hazırlama yöntemlerinin tanıtılması, Ülkemizde ve Dünyada kültür varlıklarının korunmasına ilişkin örgütlenme.		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; gerekli analiz ve araştırmaları yaparak restorasyon projesini çizmeye ilişkin bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.		
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	111. Restorasyon projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir. 112. Restorasyon öncesi yapılan çalışmaları oluşturabilir. 113. Restorasyon tekniklerini açıklayabilir. 114. Restorasyon projesini hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.		
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Ahunbay, Z., Tarihi çevre koruma ve restorasyon, Yem Yayınevi, İstanbul, 1999. 2. Uluengin, M. B., Röleve, Yapı Endüstrisi Merkezi Yayınları, İstanbul, 2002.		
Değerlendirme Ölçütleri		<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	-	-
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	X	40
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	X	10
	Dönem Sonu Sınavı	X	50
Ders Sorumluları			
Hafta	Konular		
1	Restorasyon projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler,		
2	Tarihi yapı ve çevre koruma, korunacak değerler ve korumanın kuramsal temeli,		
3, 4	Restorasyon öncesi yapılan araştırmalar, koruma ölçütleri, korunacak değerlerin tanımı.		
5	Tarihi ve kültürel değer taşıyan yapıların, yapı gruplarının ve çevrelerinin yapı tipolojileri,		
6, 7	Yapıların ölçülmesi ile ilgili ölçme tekniklerinin tanıtılması,		
8	Ara sınav		
9, 10, 11	Seçilen bir yapı yada yapı gurubunun rölöve, restitüsyon ve restorasyon projesinin hazırlanması kapsamında ön araştırma, belgeleme ve dokümantasyon çalışmalarının yapılması,		
12, 13, 14	Rölöve üzerinde hasarların işaretlenmesi, restitüsyon ve restorasyon proje hazırlama yöntemlerinin tanıtılması,		
15	Ülkemizde ve Dünyada kültür varlıklarının korunmasına ilişkin örgütlenme.		

Dersin Adı-Kodu: YAPI YÖNETİM PROJESİ – İNM –440					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Yapı yönetim projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Yapı Yönetim teknikleri , Yapı yönetim projesi verilerinin oluşturulması (işgücü, makine-ekipman, malzeme, süre, para vb.), Yapı yönetim ile ilgili hazır paket programın tanıtılması (Ms Project), Yapı yönetim projesinin çizimi.								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; gerekli analiz ve araştırmaları yaparak yapı yönetim projesini çizmeye ilişkin bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	115. Yapı yönetim projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir. 116. Yapı yönetim projesi için gerekli verileri oluşturabilir. 117. Yapı yönetim projesi tekniklerini açıklayabilir. 118. Yapı yönetim projesini hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	3. Weber, S. C., Scheduling Construction Project Principles and Practice, Prentice Hall, New Jersey, 2005. 4. Chatfield, C., Johnson, T., Çeviri: Başaran, B. P., Adım Adım Microsoft Office Project 2007, Arkadaş Yayınevi, 2008.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							-	-
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							-	-
	Projeler							X	40
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1, 2	Yapı yönetim projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler,								
3, 4,	Yapı Yönetim teknikleri								
5, 6, 7	Yapı yönetim projesi verilerinin oluşturulması (işgücü, makine-ekipman, malzeme, süre, para vb.)								
8	Ara sınav								
9, 10, 11	Yapı yönetim ile ilgili hazır paket programın tanıtılması (Ms Project)								
12, 13, 14, 15	Yapı yönetim projesinin çizimi								

Dersin Adı-Kodu: GEOTEKNİK PROJESİ – İNM –442					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkındaki yönetmelikte bulunan zemin sınıflandırma sistemi, sistemin kullanılması. Çeşitli mühendislik yapılarına ilişkin zemin etütleri. Arazi ve laboratuvar verileri kullanılarak temel tasarımı, sıvılaşma riskinin hesaplanması, şev tasarımı yapılması.								
Dersin Amacı	Öğrencilerin inşaat mühendisliği uygulamalarında karşılaşılabilecekleri türden geoteknik problemlere çözüm getirmelerini sağlayacak bilgi birikimini ve uygulama deneyimini kazandırmak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler geoteknik proje yapma yeteneğini kazanmış olurlar.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Das, B., Advanced Soil Mechanics, Taylor and Francis, 2008. 2. Craig, R. F., Soil Mechanics, Spon Press, 2004. 3. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, 2007. 4. Bowles, J., Foundation Analysis and Design, McGraw Hill, 1996. 5. Cernica, J., Geotechnical Engineering Foundation Design, John Wiley and Sons., 1995.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							-	-
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							-	-
	Projeler							X	40
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1, 2	Afet yönetmeliğinin zemin ile ilgili kısımları								
3, 4,	Temel inşaatı ilkelerinin tekrarı								
5, 6, 7	Uygulama								
8	Ara sınav								
9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Uygulama								

Dersin Adı-Kodu: GÜÇLENDİRME PROJESİ – İNM –444					Programın Adı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Staj	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredisi
8	30	30	-	-	40	25	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Güçlendirme projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler, Güçlendirme öncesi yapılan araştırmalar, Yapıların ölçülmesi ile ilgili ölçme tekniklerinin tanıtılması, Seçilen bir betonarme ve/veya kagir yığma bina projesi üzerinden, dinamik analizlerinin yapılması ve seçilen bir güçlendirme yöntemine göre projelendirilmesi								
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; gerekli analiz ve araştırmaları yaparak güçlendirme projesini çizmeye ilişkin bilgi ve becerilerini öğrencilere kazandırmaktır.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	119. Güçlendirme projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikleri açıklayabilir. 120. Güçlendirme öncesi yapılan çalışmaları oluşturabilir. 121. Güçlendirme tekniklerini açıklayabilir. 122. Güçlendirme projesini hazırlayabilir. Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin, programın amaçlarında tanımlanan yeterlikleri kazanmaları beklenmektedir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	5.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							-	-
	Kısa Sınavlar							-	-
	Ödevler							-	-
	Projeler							X	40
	Dönem Ödevi							-	-
	Laboratuvar							-	-
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	50
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1, 2	Güçlendirme projesi yapımına ilişkin standart ve yönetmelikler								
3, 4	Güçlendirme öncesi yapılan araştırmalar								
5, 6, 7	Yapıların ölçülmesi ile ilgili ölçme tekniklerinin tanıtılması								
8	Ara sınav								
9, 10, 11, 12	Seçilen bir betonarme ve/veya kagir yığma bina projesi üzerinden, dinamik analizlerinin yapılması								
13, 14, 15	Dinamik analizleri yapılan projenin seçilen bir güçlendirme yöntemine göre projelendirilmesi								