

ANABİLİM DALI ADI: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

ANABİLİM DALI BAŞKANI: PROF. DR. M. YAŞAR KALTAKCI

ANABİLİM DALI HAKKINDA GENEL BİLGİLER (TANIM, TARİHÇE, HEDEFLER)

Konya Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi, İnşaat Bölümü olarak 1970-1971 Eğitim-Öğretim yılında eğitim ve öğretime başlamış; 1982 yılında Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü olarak Selçuk Üniversitesi'ne bağlanmıştır. İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde Normal ve İkinci Öğretim olarak, 900 civarındaki öğrenci ile Yapı, Mekanik, Hidrolik, Geoteknik ve Ulaştırma anabilim dallarında teorik, uygulamalı ve laboratuvar destekli yürütülen Lisans düzeyindeki eğitim-öğretiminin yanı sıra; Yüksek Lisans ve Doktora düzeyindeki eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri de başarıyla sürdürülmektedir.

İnşaat Mühendisliği Bölümü, toplam 2500 civarındaki mezunları, akademik çalışmaları, sunduğu danışmanlık ve mühendislik hizmetleri ile İnşaat Mühendisliği eğitimi veren Kurumlar arasında seçkin bir yer edinmiştir. İnşaat Mühendisliği Bölümü, Normal ve II. Öğretim lisans eğitim-öğretim programı, 2006 yılından itibaren MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) tarafından akredite edilmiştir. MÜDEK, YÖK tarafından da tanınmaktadır.

Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi ve özellikle İnşaat Mühendisliği Bölümü özgörü ve özgörev tanımına uygun olarak, eğitim amaçları şu şekilde belirlenmiştir. Buna göre amaç;

Temel bilimlerde (Matematik, istatistik, fizik, kimya vb.), İnşaat mühendisliği alanı için gerekli ve yeterli düzeyde bilgiye sahip ve bu bilimsel temelleri mesleki kariyer ve uygulamalarda kullanabilme becerisi olan, İnşaat mühendisliğinin temel alanlarında (yapı, mekanik, hidrolik, geoteknik, ulaşırma) yeterli düzeyde yetişmiş ve bu bilgilerini kullanabilen, İnşaat Mühendisliği ile ilgili bazı temel konularda (yapı malzemesi, zemin mekaniği, hidrolik vb.) laboratuvar deneyleri yapabilen, deney sonuçlarını yorumlayıp analiz ederek rapor haline getirebilen, İnşaat mühendisliğinin temel alanlarında tasarım yapabilen ve bu becerileriyle daha da güçlü konumda öne çıkabilen, Bilgisayar teknolojisinden yararlanabilen, mesleki yazılımları kullanabilen, İş alma, yapı işletmesi, şantiye yönetimi ve benzeri uygulama süreçlerini bilen, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerileri olan, bir projenin gerçekleştirilmesindeki etkileşimleri bilen, Bireysel ve takımlarda çalışma becerisi ve disiplinler arası çalışmalarda işbirliği yapabilme yeteneği olan, Mesleki ve etik sorumluluğun, üstlenilen mesleki etkinliklerdeki sosyal, ekonomik, politik ve yasal içeriğin bilincinde olan ve bunları değerlendirebilen, Mesleki yeterliliğin ve gelişmeleri izleyebilmek için sürekli eğitimin önemini bilen ve mesleki uygulama konularında bilgi sahibi olan İnşaat mühendisleri yetiştirmektir.

MİSYON

Lisans düzeyinde verdiği nitelikli eğitim-öğretim ile ortaöğretimlerini başarıyla tamamlamış öğrenciler tarafından öncelikle tercih edilen bir bölüm olmak hedefiyle, öğrencilerini;

- Temel ve çağdaş bilgilerle donanımlı olarak ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi,
- Aldığı görevleri başarıyla yerine getiren ve ilgili iş alanlarında tercih edilen,
- Problem çözmede sistematik yaklaşıma sahip ve tasarım yeteneği kazanmış,
- Özgüveni gelişmiş, yaratıcı, girişimci ve ekip çalışmasına yatkın, teknolojik gelişmelere ayak uydurabilen,
- Mesleki yetkisini, mesleki ve etik kurallar çerçevesinde kullanan ve sorumluluğunu bilen,

- Üstlendiği mesleki etkinliklerdeki sosyal, ekonomik, politik ve yasal içeriğin bilincinde olan,
- Çevre, sağlık ve güvenlik konularında hassas,
- Ülkesine, milletine ve insanlığa hizmet eden bireyler olarak yetiştirmektedir.

İnşaat Mühendisliği Bölümü; lisans düzeyindeki eğitim-öğretiminin yanı sıra, bilimsel gelişmenin en önemli paydaşlarından birisi olan lisansüstü eğitim-öğretim gören öğrencilerine de büyük önem verir. Lisansüstü düzeyde yürüttüğü eğitim-öğretimle birlikte, yaptığı ulusal ve uluslararası kabul gören çalışma ve yayınlarla;

- İnşaat mühendisliği temel alanlarında (yapı, mekanik, hidrolik, geoteknik, ulaştırma) uzmanlaşmış yüksek mühendisler ve akademisyenler yetiştiren,
- İnşaat mühendisliği bilim ve teknolojisine katkı sağlayan,
- İnşaat mühendisliği problemlerine çözüm ve projeler üreten,
- Ürettiği bilgiyi ve birikimlerini ülkeye ve insanlığın hizmetine aktaran,
- Uluslararası boyutlarda bilimsel mükemmelliği ölçü alan

bir kurum olarak, görevini başarıyla yapmayı ve bunu arttırarak sürdürmeyi amaçlar. Bölümümüz bu hedeflere ulaşmak üzere, nitelikli araştırmacılaran oluşan akademik insan gücünü daha da arttırmak gayretindedir. İnşaat Mühendisliği Bölümü bu öğgörevi yerine getirebilmek üzere, öğrencilerine ve personeline gerekli alt yapı, laboratuvar ve bilgisayar donanımını hazırlamak, geliştirmek ve sürekli iyileştirmek için önemli çabalar harcamaktadır. Mezunlar ve paydaşlarla yapılan görüşmelerden ve ilgili anket sonuçlarının değerlendirilmesinden, bu misyona önemli ölçüde ulaşıldığının görülmesi mutluluk vericidir.

VİZYON

Çağdaş ve uluslararası kalitede eğitim-öğretim veren; bilimsel araştırma ve uygulamalarla bilime ve teknolojiye katkı yapan; ürettiği bilgileri ülkenin ve insanlığın hizmetine sunan; ulusal ve uluslararası düzeyde tanınmış ve saygın bir bölüm olmaktır.

ANABİLİM DALINDAKİ BİLİM DALLARI

Yapı, Mekanik, Geoteknik, Hidrolik, Ulaştırma.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ A.B.D. AKADEMİK KADROSU

ÖĞRETİM ÜYESİ	BİLİM DALI	E-POSTA	UZMANLIK ALANI
Prof.Dr.M.Yaşar KALTAKCI	Yapı	mykal@selcuk.edu.tr	Betonarme, Mukavemet, Deneysel Yapı Mekaniği, Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı
Doç.Dr.Osman N. ÇELİK	Ulaştırma	oncelik@selcuk.edu.tr	Ulaştırma, Karayolu, Bitümlü bağlayıcılar ve Bitümlü sıcak karışımlar
Prof.Dr.Özcan TAN	Geoteknik	ozcantan@selcuk.edu.tr	Zemin Mekaniği, Deneysel Zemin Mekaniği, Temel İnşaatı
Doç.Dr.H. Hüsnü KORKMAZ	Mekanik	hhkorkmaz73@hotmail.com	Depreme dayanıklı yapı tasarımı, deneysel mekanik
Doç.Dr.S. Bahadır YÜKSEL	Yapı	sbahadiryukse@yahoo.com	
Yrd.Doç.Dr.Mehmet KAMANLI	Mekanik	mkamanli@selcuk.edu.tr	Deneysel Mekanik, Betonarme, Hafif Beton
Yrd.Doç.Dr.Mustafa ONÜÇYILDIZ	Hidrolik	m13yildiz@selcuk.edu.tr	Hidroloji, Su kaynakları, CBS, Sulama-Drenaj, Su Kuvveti Tesisleri
Yrd.Doç.Dr.Mustafa YILDIZ	Geoteknik	-	Zemin Mekaniği, Deneysel Zemin Mekaniği, Temel İnşaatı
Yrd.Doç.Dr.Hicran AÇIKEL	Yapı	hacikel@selcuk.edu.tr	Yapı Malzemesi, Beton
Yrd.Doç.Dr.Rıfat SEZER	Mekanik	rsezer@selcuk.edu.tr	Yapıların Nonlineer Analizi, Prefabrik Yapıların Tasarımı, Öngerilmeli Beton, Yapı Mühendisliğinde Bilgisayar Programlama
Yrd.Doç.Dr.Nail KARA	Yapı	nkara@selcuk.edu.tr	Yapı ve Deprem Mühendisliği
Yrd.Doç.Dr.Atilla ÖZÜTOK	Mekanik	aoutok@selcuk.edu.tr	Sonlu Eleman Metodu, Fotoelastisite
Yrd.Doç.Dr.Atilla DEMİRÖZ	Geoteknik	ademiroz@selcuk.edu.tr	Temel İnşaat, Zemin Mekaniği, Geotekstil-Geomembran
Yrd.Doç.Dr.Abdulkerim İLGÜN	Yapı	kerimilgun@hotmail.com	Depreme dayanıklı Betonarme Yapı tasarımı, Çelik yapı tasarımı, Betonarme ve Çelik yapıların takviye-güçlendirme Projeleri
Yrd.Doç.Dr.Adnan KARADUMAN	Yapı	akaraduman@selcuk.edu.tr	Çelik Yapılar, Mekanik Dinamik-Statik, İleri Yapı statığı, Matris Yöntemleri
Yrd.Doç.Dr.Ali KÖKEN	Yapı	akoken@selcuk.edu.tr	Çelik Yapılar-Betonarme Yapılar-Dolgu Duvarlı Çerçevelerin Deprem Davranışı
Yrd.Doç.Dr.Meral BÜYÜKYILDIZ	Hidrolik	meralbyildiz@selcuk.edu.tr	
Yrd.Doç.Dr.Yunus DERE	Yapı	ydere@selcuk.edu.tr	Parallel processing, nonlinear yapı analizi, sonlu elemanlar
Yrd.Doç.Dr.A. İhsan MARTI	Hidrolik	alihsan@selcuk.edu.tr	Hidrolik, ENSO
Yrd.Doç.Dr.S. Kamil AKIN	Yapı	kamil@selcuk.edu.tr	Betonarme yapılar ve güçlendirme teknikleri, fiberler ve yapıda onarım takviye ve imalatta kullanılması
Yrd.Doç.Dr.Günnur YAVUZ	Yapı	gyavuz@selcuk.edu.tr	Yapı ve deprem mühendisliği
Yrd.Doç.Dr.Ülkü S. YILMAZ	Yapı	ulkusyilmaz@selcuk.edu.tr	Yapı ve Deprem Mühendisliği

ÖĞRETİM ÜYESİ	BİLİM DALI	E-POSTA	UZMANLIK ALANI
Yrd.Doç.Dr.Murat OLGUN	Geoteknik	molgun@selcuk.edu.tr	Kil Bilimi, Çevre Geotekniği, Deneysel Zemin Mekaniği
Yrd.Doç.Dr.M. Tolga ÇÖĞÜRCÜ	Mekanik	mtolgac@hotmail.com	Mekanik, Yapı Mekaniği, Deprem Mühendisliği, Yığma Yapılar
Yrd.Doç.Dr.M. Hakan ARSLAN	Yapı	mharслан@selcuk.edu.tr	Yapı ve Deprem Mühendisliği, Prefabrikte Yapılar, Mevcut Binaların Değerlendirilmesi, Performans Hesabı
Yrd.Doç.Dr.M. Sami DÖNDÜREN	Mekanik	sdonduren@selcuk.edu.tr	Mekanik,Dinamik
Öğ.Gör.Dr.Levent AĞIRDİR	Ulaştırma	lagirdir@selcuk.edu.tr	Ulaşım, Kavşak,Karayolu
Arş.Gör.Dr.Murat ÖZTÜRK	Yapı	muratozturk@selcuk.edu.tr	Betonarme yapılar ve güçlendirme teknikleri, yapı ve deprem mühendisliği
Arş.Gör.Dr.Cenk BUDAYAN	Yapı	-	Yapı işletmesi
Arş.Gör.Dr.H. Tolga BİLGE	Geoteknik	-	Deneysel Zemin Mekaniği

İnşaat Mühendisliği A.B.D. Güz Dönemi Ders-Öğretim Üyesi

Dersno	Öğretim Üyesi	Adı	Name	Bilim Dalı	ECTS	Kr
8022011002	Yrd.Doç.Dr. Hicran Açikel	Endüstriyel Çelik Yapılar	Industrial Steel Structures	Yapı	8	3
8022011006	Prof.Dr. Mevlüt Yaşar Kaltakçı	Depreme Dayanıklı Betonarme Yapı Tasarımı	Earthquake Resistant Design Of Reinforced Concrete Structures	Yapı	8	3
8022011009	Yrd.Doç.Dr. Hasan Hüsnü Korkmaz	Yapı Müh. Sonlu Elemanlar Metodu	Finite Element Method İn Civil Engineering	Yapı	8	3
8022011010	Yrd.Doç.Dr. Rifat Sezer	Prefabrikte Yapıların Tasarımı	Design Of Prefabricated Structures	Yapı	8	3
8022011012	Yrd.Doç.Dr. Ali Köken	Çelik Uzay Taşıyıcı Sistemler	Steel Space System Structures	Yapı	8	3
8022011014	Yrd.Doç.Dr. Adnan Karaduman	İleri Yapı Statіği	Advanced Structural Analysis	Yapı	8	3
8022011018	Yrd.Doç.Dr. Nail Kara	Betonarme Temeller	Reinforced Concrete Foundations	Yapı	8	3
8022011024	Yrd.Doç.Dr. Atilla Özütok	Yapı Mühendisleri İçin Plastisite Teorisi	Theory Of Plasticity For Structural Engineers	Yapı	8	3
8022011025	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Betonarme Perdelerin Ve Perdeli Yapıların Davranışı	Behavior Of Reinforced Concrete Shear Walls And Shear Wall Structures	Yapı	8	3
8022011029	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Yapı Mühendisliğinde Enerji Yöntemleri	Energy Methods In Structural Engineering	Yapı	8	3
8022011031	Yrd.Doç.Dr. Süleyman Kamil Akın	İnşaat Mühendisliğinde Proje Yönetimi	Project Management In Civil Engineering	Yapı	8	3
8022011032	Yrd.Doç.Dr. Abdülkerim İlgün	Yapıların Deneysel Analizi	Experimental Analysis Of Structures	Yapı	8	3
8022011033	Yrd.Doç.Dr. Abdülkerim İlgün	İnşaat Yönetiminde Sistem Planlaması	System Planning İn Civil Engineering	Yapı	8	3
8022011039	Yrd.Doç.Dr. Mahmut Sami Döndüren	İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Ve Uygulamaları	Applications Of Quality Management Systems In Civil Engineering	Yapı	8	3
8022011042	Doç. Dr. Musa Hakan Arslan	Yapıların Deplasman Esash Sismik Tasarımı	Displacement - Based Seismic Design Of Structures	Yapı	8	3
8022011043	Yrd.Doç.Dr. Günnur Yavuz	Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı	The Design Of Earthquake Resistant Steel Structures	Yapı	8	3
8022011045	Yrd.Doç.Dr. Hicran Açikel	Beton Katkı Maddeleri	Admixtures For Concrete	Yapı	8	3
8022011046	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Betonarme Köprülerin Analizi Ve Tasarımı	Analysis And Design Of Reinforced Concrete Bridges	Yapı	8	3
8022021001	Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kamanlı	Elastisite Teorisi	Theory Of Elasticity	Mekanik	8	3
8022021002	Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kamanlı	Mühendislik Sismolojisi	Engineering Seismology	Mekanik	8	3
8022021004	Yrd.Doç.Dr. Rifat Sezer	İnşaat Mühendisliğinde İleri Bilgisayar Uygulamaları	Advanced Applications Of Computer İn Civil Engineering	Mekanik	8	3
8022021010	Yrd.Doç.Dr. Atilla Özütok	Yapı Dinamiği	Structural Dynamics	Mekanik	8	3
8022021011	Yrd.Doç.Dr. Atilla Özütok	Mühendislik Problemlerinin Çözüm Yöntemleri	Solution Methods Of Engineeig Problems	Mekanik	8	3
8022021012	Yrd.Doç.Dr. Hasan Hüsnü Korkmaz	Bilgisayar Destekli Çelik Yapı Analizi Ve Tasarımı	Computer Aided Steel Structure Design And Analysis	Mekanik	8	3
8022031001	Yrd.Doç.Dr. Meral Büyükyıldız	İleri Hidroloji	Advanced Hydrology	Hidrolik	8	3
8022031002	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	Barajların Planlanması Ve Tasarımı	Planning And Design Of Dams	Hidrolik	8	3
8022031005	Doç. Dr. Mehmet Faik Sevimli	İçme Suyu Amaçlı Su Alma Yapıları Ve Hidroliği	Water-Taking Structures And Hydraulics Of Drinking Water	Hidrolik	8	3
8022031006	Doç. Dr. Mehmet Faik Sevimli	Meskun Bölge Drenajı	Residence Area Drainage	Hidrolik	8	3
8022031007	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	Havza Hidrolojisi	Basin Hydrology	Hidrolik	8	3
8022031010	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	İnşaat İşlerinde İş Ve İşçi Güvenliği	Work And Worker Security At Construction	Hidrolik	8	3
8022031013	Yrd.Doç.Dr. Meral Büyükyıldız	Akarsu Havzası Yönetimi	River Basin Management	Hidrolik	8	3
8022031015	Yrd.Doç.Dr. Ali İhsan Martı	Akarsularda Katı Madde Taşınımı	Sediment Transport In Rivers	Hidrolik	8	3

Dersno	Öğretim Üyesi	Adı	Name	Bilim Dalı	ECTS	Kr
8022041001	Yrd.Doç.Dr. Murat Olgun	İleri Zemin Mekaniği	Advanced Soil Mechanics	Geoteknik	8	3
8022041003	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Yıldız	Zeminlerin Mühendislik Özellikleri	Engineering Properties Of Soils	Geoteknik	8	3
8022041004	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Yıldız	Zemin Stabilizasyonu Ve Zemin Yapıları	Soil Stabilization And Soil Structures	Geoteknik	8	3
8022041009	Prof. Dr. Özcan Tan	Kazıklı Temeller	Pile Foundations	Geoteknik	8	3
8022041010	Prof. Dr. Özcan Tan	Zemin Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	Experimental Methods İn Soil Mechanics	Geoteknik	8	3
8022041011	Prof. Dr. Özcan Tan	Dayanma Yapıları	Retaining Structures	Geoteknik	8	3
8022041015	Yrd.Doç.Dr. Atila Demiröz	İnşaat Mühendisliğinde Geosentetikler	Geosynthetics İn Civil Engineering	Geoteknik	8	3
8022051001	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Ulaştırma Ekonomisinde Ana İlkeler	Original Problems İn Transport Economics	Ulaştırma	8	3
8022051002	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Esnek Yol Üst Yapıları	Flexible Pavements	Ulaştırma	8	3
8022051007	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Raylı Ulaşım Sistemleri	Rail Transport Systems	Ulaştırma	8	3
8022011051	Yrd.Doç.Dr. Hicran Açikel	Beton Ve betonarme Yapılarda Kalıcılık	Durability Of Concrete And Reinforced	Yapı	8	3
8022021014	Yrd.Doç.Dr. Mahmut Sami Döndüren	Şekil Değiştirme Ve Kırılma Teorisi	Strain And Fracture Theory	Mekanik	8	3
8022021013	Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kamanlı	Hasar Mekaniği	Damage Mechanics	Mekanik	8	3

İnşaat Mühendisliği A.B.D. Bahar Dönemi Ders-Öğretim Üyesi

Dersno	Öğretim Üyesi	Adı	Name	Bilim Dalı	ECTS	Kr
8022011003	Prof.Dr. Mevlüt Yaşar Kaltakçı	Yapıların Onarımı Ve Güçlendirilmesi	Repair And Strengthening Of Structures	Yapı	8	3
8022011005	Yrd.Doç.Dr. Nail Kara	Betonarme Taşıyıcı Sistemler	Reinforced Concrete Structural System	Yapı	8	3
8022011007	Yrd.Doç.Dr. Ali Köken	Kabuk Yapılar	Shell Structures	Yapı	8	3
8022011008	Yrd.Doç.Dr. Nail Kara	Plaklar Teorisi	Theory Of Plates	Yapı	8	3
8022011011	Yrd.Doç.Dr. Rifat Sezer	Öngerilmeli Beton	Prestressed Reinforced Concrete Structures	Yapı	8	3
8022011013	Yrd.Doç.Dr. Hicran Açikel	İleri Beton Teknolojisi	Advanced Concrete Technology	Yapı	8	3
8022011015	Yrd.Doç.Dr. Adnan Karaduman	Yapı Sistemlerinin Hesaplanmasında Matris Metodlar	Matrix Methods For The Calculation Of Structure Systems	Yapı	8	3
8022011016	Prof.Dr. Mevlüt Yaşar Kaltakçı	Betonarme Davranışında Özgün Konular	Special Subjects İn Reinforced Concrete Behavior	Yapı	8	3
8022011017	Yrd.Doç.Dr. Rifat Sezer	Yapıların Nonlineer Analizi	Nonlinear Structural Analysis	Yapı	8	3
8022011021	Yrd.Doç.Dr. Rifat Sezer	Sonlu Elemanlar Analizinde Nonlineer Yöntemler	Nonlinear Methods İn Finite Element Analysis	Yapı	8	3
8022011028	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Yapı Sistemlerinin Analitik Modellenmesi	Analytical Modeling Of Structural System	Yapı	8	3
8022011030	Yrd.Doç.Dr. Günnur Yavuz	Beton Ve Çelik Kompozit Yapılar	Composite Structures Of Concrete And Steel	Yapı	8	3
8022011034	Doç. Dr. Musa Hakan Arslan	Mevcut Betonarme Binaların Deprem Performanslarının Değerlendirilmesi	Evaluation Of Seismic Performance Of Existing Reinforced Concrete Structures	Yapı	8	3
8022011035	Yrd.Doç.Dr. Günnur Yavuz	Soğukta Şekil Verilmiş Çelik Yapı Elemanları	Cold-Formed Steel Structures	Yapı	8	3
8022011036	Yrd.Doç.Dr. Hasan Hüsnü Korkmaz	Perdeli Ve Çerçeve Betonarme Yapılarda Taşıyıcı Sistem Düzenlemesi Ve Analizi	Structural System Design And Analysis Of Framed And Shearwall Buildings	Yapı	8	3

Dersno	Öğretim Üyesi	Adı	Name	Bilm Dalı	ECTS	Kr
8022011026	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Yüksek Binalar	Tall Buildings	Yapı	8	3
8022011037	Yrd.Doç.Dr. Ülkü Sultan Yılmaz	Beton Kalite Kontrolü	Ultme State Design Methods In Reinforced Concrete	Yapı	8	3
8022011038	Yrd.Doç.Dr. Abdülkerim İlğün	Afet Ve Acil Durum Yönetimi	Calamity And Emergency Situation Management	Yapı	8	3
8022011040	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Tolga Çöğürücü	Yığma Yapıların Deprem Performans Değerlendirmesi Ve An.	Earthquake Performance Evaluation And Analysis Of Masonry Buildings	Yapı	8	3
8022011041	Yrd.Doç.Dr. Ali Köken	Çelik Yüksek Yapılar	High Steel Structures	Yapı	8	3
8022011047	Doç. Dr. S.Bahadır Yüksel	Çelik Köprülerin Analiz Ve Tasarımı	Analysis And Design Of Steel Bridges	Yapı	8	3
8022011049	Doç. Dr. Musa Hakan Arslan	Binalarda Envanter Bilgilerine Dayalı Hızlı Değerlendirme Yö.	Rapid Assessment Methods For Buildings Based On Inventories	Yapı	8	3
8022011050	Yrd.Doç.Dr. Mahmut Sami Döndüren	Yığma Yapı Hasarlarının Onarımı Ve Güçlendirme Yöntemleri	Repair And Reinforcement Methods For Masonry Construction Damages	Yapı	8	3
8022021006	Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kamanlı	Deneysel Mekanik	Experimental Mechanics	Mekanik	8	3
8022021007	Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kamanlı	Elastik Stabilite Teorisi	Theory Of Elastic Stability	Mekanik	8	3
8022021008	Yrd.Doç.Dr. Hasan Hüsnü Korkmaz	Ansys Programı İle Doğrusal Ve Doğrusal Olmayan Sonlu Elemanlar Analizi	Linear And Nonlinear Fem Anaysis With Ansys	Mekanik	8	3
8022021009	Yrd.Doç.Dr. Atilla Özütok	Mühendislikte Değişim Metodları	Variation Methods In Engineering	Mekanik	8	3
8022031003	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	Taşkın Kontrolü	Flood Control	Hidrolik	8	3
8022031004	Yrd.Doç.Dr. Meral Büyükyıldız	Hidrolojide İstatistik Yöntemler	Statistical Methods In Hydrology	Hidrolik	8	3
8022031008	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	Biriktirme Haznelerinin Tasarımı Ve İşletilmesi	Design And Operation Of Storage Reservoirs	Hidrolik	8	3
8022031009	Yrd.Doç.Dr. Meral Büyükyıldız	Hidrolojide Stokastik Modeller	Stochastic Models In Hydrology	Hidrolik	8	3
8022031011	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Onüçyıldız	İnşaatta Risk Yönetimi	Risk Management At Construction	Hidrolik	8	3
8022031012	Yrd.Doç.Dr. Ali İhsan Martı	Hidrolojide Veri Analiz Yöntemleri	Data Analysis Methods	Hidrolik	8	3
8022031014	Yrd.Doç.Dr. Meral Büyükyıldız	Su Hukuku Ve Politikası	Water Law And Water Policy	Hidrolik	8	3
8022041007	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Yıldız	Zemin Mekanığı Ve Temel İnşaatında Uygulamalar	Applications İn Soil Mechanics And Foundation Engineering	Geoteknik	8	3
8022041008	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Yıldız	Derin Kazılar Ve Yer Altı Yapıları	Deep Excavations And Underground Structures	Geoteknik	8	3
8022041012	Prof. Dr. Özcan Tan	Geoteknik Modelleme Ve Tasarımı	Geotechnical Modeling And Design	Geoteknik	8	3
8022041013	Prof. Dr. Özcan Tan	Geoteknik Mühendisliğinde Arazi Deneyleri Ve Değerlendirir.	In-Situ Testing And Evaluation İn Geotechnical Engineering	Geoteknik	8	3
8022041014	Yrd.Doç.Dr. Atila Demiröz	Çevre Geotekniği	Environmental Geotechnical	Geoteknik	8	3
8022041016	Yrd.Doç.Dr. Murat Olgun	Pratikte Geoteknik Uygulamaları	Geotechnic Applications In Practice	Geoteknik	8	3
8022051003	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Ulaştırma Ekonomisinde Özgün Problemler	Fundamental Principles Of Transport Economics	Ulaştırma	8	3
8022051004	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Otoyolların Geometrik Planlaması	Motorway Planning And Design	Ulaştırma	8	3
8022051008	Doç. Dr. Osman Nuri Çelik	Hava Meydanları İnşaatı	Airport Design And Construction	Ulaştırma	8	3
8022041017	Yrd.Doç.Dr. Ali Ulvi Uzer	Temellerin Oturması	Settlement Of Foundations	Geoteknik	8	3
8022011048	Yrd.Doç.Dr. Hicran Açıknel	Yüksek Performanslı Betonlar	High Performance Concrete	Yapı	8	3
8022041018	Yrd.Doç.Dr. Murat Olgun	Kil Zeminler Ve Katkı Malzemeleri	Clay Soils And Additives	Geoteknik	8	3
8022011052	Yrd.Doç.Dr. Mustafa Altın	Yapılarda Yangın Dayanımı	Fire Resistance Of Structures	Yapı	8	3
8022031016	Yrd.Doç.Dr. Naci Büyükkaracıoğlu	İnşaat Mühendisliğinde Bulanık Mantık Modelleri	Fuzzy Logic Modelling In Civil Engineering	Hidrolik	8	3

DERS İÇERİKLERİ

8022031005-İçme Suyu Amaçlı Su Alma Yapıları Ve Hidroliği	Water-Taking Structures And Hydraulics Of Drinking Water
İçmesuyu Kaynaklarından Su Alınması İle İlgili Yapı Ve Özel Yapıların Hidrolik Problemlerinin Çözümü.Ders Kapsamında, İçme Suyu Amaçlı Su Alma Yapıları Verilecek, Bunlarla İlgili Özel Konular İncelenecek, Problemler Ve Çözüm Yolları Tartışılacaktır. Lisan Eğitiminde Verilemeyen Konular Detaylı Olarak Verilecek, Konu İle İlgili Problemlerle Konu Pekleştirilecektir.	The Solution Of Hydraulic Problems About The Special Structures And The Structures Related To Water-Taking From Drinking Water Resources.In The Scope Of The Lecture, The Water-Taking Structures Having The Purpose Of Drinking Water Will Be Thought, Special Subjects Related To These Will Be Examined And Problems And Solutions Will Be Discussed. The Subjects That Could Not Be Given In The Undergraduate Education Will Be Given In Details And Problems Relevant To The Subjects Will Be Stiffened.
8022031006-Meskun Bölge Drenajı	Residence Area Drainage
Kullanılmış Suların Ve Yağmur Suyunun Uzaklaştırma Esaslarının Verilmesi, Biriktirme Hazneleri, Taşkın Kontrol Hazneleri Gibi, Taşkından Koruma Yapılarının Hidrolik Esasları İle Projelendirme Esaslarının Tartışılması. Ders Kapsamında, Yerleşim Yerlerinden Kaynaklanan Atık Suların Uzaklaştırılması İle İlgili Esaslar İle Yağmur Suyu Drenajı Ve Birleşik Sistemin Projelendirme Esasları Çözümlü Problemlerle Verilmesi, Yerleşim Yerini Taşkından Koruma Amaçlı Yapıların Tasarımı Verilecektir.	To Teach The Principles Of Taking Waste-Water And Rainfall Away, The Collecting Reservoirs, The Flood Control Reservoirs Etc. And To Discuss The Design Principles And Hydraulic Principles Of Flood Control Reservoirs.The Principles Of Taking Waste-Water Away Resulted From Residence Areas, The Design Principles Of Rainfall Drainage And Composite System With Solved Problems, And The Design Of The Structures Aimed To Protect Residence Areas From Floods Will Be Thought In The Scope Of The Lecture.
8022011042-Yapıların Deplasman Esaslı Sismik Tasarımı	Displacement - Based Seismic Design Of Structures
Deplasman Esaslı Sismik Tasarıma İhtiyaç Duyulmasının Nedenleri, Kuvvet Kontrolü Sismik Tasarım Ve Kuvvet Kontrolü Sismik Tasarımın Problemleri, Deplasman Bazlı Sismik Tasarımın Gelişmesi, Tepki Spektrumları Ve Zaman Tanım Alanında Çözüm, Direk Deplasman Bazlı Tasarım, Tasarım Limitleri Ve Performans Seviyeleri, Tek Serbestlik Dereceli Sistemler, Çok Serbestlik Dereceli Sistemler, P-? Etkisi, Kapasite Tasarımı, Direkt Deplasman Bazlı Tasarımda Analiz Yöntemleri, Betonarme Elemanlarda Yük-Deplasman Tepkisi, Çatlamış Betonarme Kesitin Elastik Rijitliği, Çerçeve Tipi Binalarda Kapasite, Çerçevelerin Akma Deplasmanlarının Tespiti, Üst Modların Öteleme Katkısının İrdenlenmesi, Perdeli Betonarme Binalarda Kapasite Tasarımı	The Need For Displacement- Based Seismic Design, Force - Based Seismic Design And Problems With Force - Based Seismic Design, Development Of Displacement - Based Designs, Seismic Input For Displacement - Based Design, Response Spectra, Direct Displacement - Based Design, Basic Formulation Of The Method, Design Limit States And Performance Levels, Single - Degree Of Freedom Structures, Multi Degree Of Freedom Structures, P-D Effects, Capacity Design For Direct Displacement -Based Design, Analysis Tools For Direct Displacement-Based Design, Force-Displacement Response Of Reinforced Concrete Members, Elastic Stiffness Of Cracked Concrete Sections, Yield Displacement Of Frames, Controlling Higher Mode Drift Amplification, Capacity Design Of Cantilever Walls
8022051002- Esnek Yol Üst Yapıları	Flexible Pavements
- Esnek Üstyapı Çeşitleri,Projelendirme Yöntemleri,Gerilme Dağılışı,Malzemeler,Agrega Ve Bitümlü Malzemeler,Sıcak Karışım Tasarımı, Asfalt Betonu İle İlgili Laboratuvar Çalışması, Marshall Deneyi,Süperpave Tasarım Metodu, Umata Testleri, Üstyapılardaki Bozulmalar,- Bitümlü Bağlayıcıların Performans Derecesi (Pd), Yüzeysel Kaplamalar	1-Types Of Flexible Pavements, 2- Pavement Thickness Design,3- Design Methods, 4- Stress Distribution, 5- Materials, 6- Aggregate And Bituminous Binders, 7- Hot Bituminous Mixture Design, 8- Laboratory Investigations, 9- Marshall Mixture Design, 10- Superpave Design Method, 11- Umata Tests On Bituminous Mixtures, 12- Pavement Deteriorations, 13- Performance Grade (Pg) Of Bituminous Binder 14- Surfece Dressing.
8022051001-Ulaştırma Ekonomisinde Ana İlkeler	Original Problems In Transport Economics
- Ulaştırmada Kullanıcı Ve İşletmeci Rantları, - Ulaştırmanın Ekonomiye Etkileri,- Zamanın Değeri,- Fayda-Maliyet Analizleri, Ulaştırma Problemlerinin Çözümündeki Özel Yöntemler, Bekleme (Kuyruk Yöntemi), Simülasyon Yöntemleri, Graflar Teorisi, Doğrusal Programlama Ve Taşın Problemi, Dinamik Programlama,Oyunlar Teorisi Ve Rekabet Modelleri, İhale Modelleri, Laplace Transformasyonlarının Bekleme Modellerine Uygulanması,- Yerine Koyma -Yenileme Ve Yatırım Modelleri. Ve Diğer Modeller	1-Transport Sector, , 2- Characteristics Of Transport Management, 3- General Economics, 4- Goods Market, Supply And Demand, 5- Benefit Theory, 6- Problems In Transport Economics, 7- Transport Demand And Traffic Estimation, 8- Transport Cost, Pricing Policies, 9- Evaluation Of Investment, 10- Inadequate Transport Affects, 11- Transport Planning And Stages, 12- Optimization Problems In Transport Organization, 13-Domestic Income And Employment, 14-Economy Policies

8022051007-Raylı Ulaşım Sistemleri	Rail Transport Systems
Demiryolların Tarihi Gelişimi, Raylı Sistemlerin Genel Özellikler,Raylı Ulaşım Sistemleri, Sınıflandırma,Üstün Ve Zayıf Yanları,Demiryolu Arabalarının Özellikleri,Hız Limitleri,Güzergah Planlaması,Kurp Yarıçapları,Boykesit, Makaslar, Uygulamalar, Yapım, Yönetim, Bakım	1- History, 2- General Characteristics Of Rail Transport Systems, 3- Classification Of Rail Transport Systems, 4- Advantages And Disadvantages, 5- Characteristics Of Railway Car, 6- Speed Limits 7- Route Planning, 8- Curve Radius, 9- Alignment, 10- Switch And Crossings, 11- Application, 12- Construction, 13- Management, 14- Maintenance
8022041009-Kazıklı Temeller	Pile Foundations
- Giriş; Kazıklı Temellerin Sınıflandırılması , Çakma Kazıklar, Delme Kazıklar , Kazıkların Taşıma Gücü, Statik Ve Dinamik Kazık Formülleri , Kazık ,Leme Deneyleri, Kazık Oturmalarının Belirlenmesi, Yatay Yüklü Kazıklar, Kazıklarda Negatif Çevre Sürtünmesi Ve Tiksotropi ,, -Kazık Grupları , - Kazıklı Radye Temeller,- Proje-Ödev Sunumları , Proje-Ödev Sunumları	1-Introduction, 2- Classification Of Pile Foundations, 3- Displacement Piles 4- Drilling Piles, 5- Bearing Capacity Of Piles, 6- Static And Dynamic Pile Formulas, 7- Pile Load Tests, 8- Pile Settlement , 9- Lateral Loaded Piles 10- Negative Friction , 11- Pile Groups, 12- Pile Mat Foundations 13- Project-Homework Presentations , 14- Project-Homework Presentations
8022041011-Dayanma Yapıları	Retaining Structures
Giriş; Yanal Zemin Basınçları , Dayanma Yapılarının Sınıflandırılması , Rijit Dayanma Yapılarının Tasarım Ve Analizi , Ağırlık Dayanma Yapıları , Konsol Dayanma Yapıları , Payandalı Dayanma Yapıları , Kazı Kaplamaları , Palplanş Perdeler, Kazıklı Perdeler ,İyafam Duvarlar , Ankrajlar Ve Tasarımı , Proje Sunumları , Proje Sunumları	1-Introduction, 2- Lateral Earth Pressures, 3- Classifications Of Retaining Structures, 4-Design Of Rigid Retaining Walls 5- Gravity Retaining Walls , 6- Cantilever Retaining Walls 7- Counter Forts Retaining Walls, 8- Braced Sheet Piles For Excavations 9- Sheet Piles, 10- Piled Walls, 11- Diaphragm Walls, 12- Anchors And Design 13- Project Presentations, 14- Project Presentations
8022041001-İleri Zemin Mekaniği	Advanced Soil Mechanics
Giriş; Zeminlerin Yapısı Ve Özellikleri ,Geçirimsizlik ,Su Akımları, Anizotrop Zeminlerde Su Akımları, Gerilme Dağılışı, Konsolidasyon, Zemin , Zeminlerin Kayma Direnci, - Kompaksiyon , - Yanal Zemin Basınçları , -Ödevlerin Değerlendirilmesi , Sözlü Sunumlar , Sözlü Sunumlar	1-Introduction, 2- The Nature Of Soils And Their Properties, 3- Permeability 4- Seepage, 5- Seepage For Anisotropic Soil, 6- Strain Distribution 7- Consolidation , 8- Determination Of Soil Settlement, 9- Shear Strength 10- Compaction, 11- Lateral Earth Pressure 12- Evaluation Of Homework, 13-Oral Presentations, 14- Oral Presentations
8022011025-Betonarme Perdelerin Ve Perdeli Yapıların Davranışı	Behavior Of Reinforced Concrete Shear Walls And Shear Wall Structures
Beton Ve Çelik İçin Matematiksel Modeller, Betonarme Perde Duvarlar, Boşluklu Perdeler İçin Moment Eğrilik İlişkisi, Bağ Kirişleri İçin Moment Eğrilik İlişkisi, Taşıma Gücü Hesabı, Moment Kuvvet Uyumu,, Plastik Mafsal Kavramı, Kapasite Tasarımı Kavramı,Süneklik, Süneklige Etki Eden Faktörler, Perde Uç Bölgeleri, Kritik Perde Yüksekliğinin Perde Davranışına Etkileri,- Süneklik Düzeyi Normal Boşluksuz Perdelerin Tasarımı , - Boşluklu Perdelerin Ve Bağ Kirişlerin Tasarımı, Kapasite Tasarımı İlkeleri, Perdelerin Yatay Yükler Altındaki Davranışları, Perde Duvarların Kesme Dayanımı İle İlgili Yeni Yaklaşımlar.	1- Mathematical Models For Concrete And Steel, 2- Reinforced Concrete Walls 3- Moment Curvature Relationships For Coupled Shear Walls 4- Moment Curvature Relationships For Coupling Beams 5- Ultimate Strength Theory Of The Shear Walls, Redistributions 6- Plastic Hinge Concept, Capacity Design Concept 7- Ductility And Factors Effecting The Ductility 8- Wall Boundary Regions, 9- Effects Of Critical Wall Heights For Shear Wall Behavior, 10- Design Of Normal Ductility Walls Without Openings 11- Design Of Coupled Shear Walls And Coupling Beams 12- Capacity Design Principles, 13- Behavior Of Shear Walls Under Lateral Loadings, 14- New Concepts On The Shear Strengths Of Structural Walls
8022011046-Betonarme Köprülerin Analizi Ve Tasarımı	Analysis And Design Of Reinforced Concrete Bridges
Betonarme Karayolu Köprüleri,Yükler, Zati Yükler, Hareketli Yükler, Taşıt Yükleri, Yaya Yükleri,Boyuna Kuvvetler, Fren Kuvveti, Rüzgar Yüğü, Isı Tesiri, Kar Yüğü,Rötre, Sünme, Zemin Etkisi,Betonarme Köprülerin Dinamik Analizleri, Betonarme Köprülerde Deprem Etkisi,Köprü Elemanları, Döşemeler, Ana Kirişler, İki Ucu Basit Mesnetli Betonarme Karayolu Köprüsünün Ana-Kirişinin Statik Hesabı, Gerber Kirişli Betonarme Karayolu Köprüleri, Sabit Kesitli Kirişlerde Eğilme Momentleri Ve Kesme Kuvveti Tesir Çizgileri, Değişken Kesitli Ana Kirişli Karayolu Köprülerinin Hesabı,Plak Köprü Hesabı,Betonarme Köprü Ayaklarının Analizi Ve Tasarımı,Betonarme Köprü Temellerinin Analizi Ve Tasarımı	1- Reinforced Concrete Highway Bridges, 2- Loads, Dead Loads, Live Loads, Vehicle Loads, Pedestrians Loads, 3- Longitudinal Forces, Breaking Forces, Wind Loads, Temperature Effects, Snow Loads, 4- Shrinkage, Creep, Soil Effects 5- Dynamic Analysis Of Reinforced Concrete Bridges, 6- Earthquake Effects On The Reinforced Concrete Bridges, 7- Members Of Bridges, Slabs, Main Beams, 8- Static Analysis Of Main Simply Supported Beams Of Reinforced Concrete Highway Bridges, 9- Beams Of Highway Bridges With Internal Hinges, 10- Bending Moments And Shear Force Influence Lines Of Highway Bridges With Constant Moment Of Inertias, 11- Min Beams Of The Highway Bridges With Variable Moment Of Inertias, 12- Analysis Of Plate Bridges, 13- Analysis And Design Of Reinforced Concrete Bridge Piers, 14- Analysis And Design Of Reinforced Concrete Bridge Footings

<p>8022041010-Zemin Mekanikinde Deneysel Yöntemler</p> <p>- Giriş; Zemin İncelemeleri , Laboratuvar Ve Arazi Deneyle, Temel Özelliklerin Belirlenmesi , Kıvım Limitleri, Elek Analizi Ve Islak Analiz , Geçirimsizlik Deneyle , Kompaksiyon Deneyle, Konsolidasyon Deneyle,- Serbest Basınç Ve Kesme Kutusu Deneyle , -Üç Eksenli Basınç Deneyle , Vane Deneyle, Cbr Deneyle , Deneyle Rapor Sunumları</p>	<p>Experimental Methods In Soil Mechanics</p> <p>1-Introduction, 2- Soil Investigations 3- Laboratory And Field In-Situ Tests 4-Determination Of Basic Properties 5- Consistency Limits 6- Particle Size Analysis 7- Permeability Tests 8- Compaction Tests 9- Consolidation Tests 10- Unconfined Pressure And Shear Box Tests 11- Triaxial Pressure Test 12- Vane Test 13- Cbr Test 14- Experiment Reports Presentations</p>
<p>8022011029-Yapı Mühendisliğinde Enerji Yöntemleri</p> <p>Temel Matematik Bilgiler, Integral Formülasyonlar, Potansiyel Operatör, Fonksiyonel Tanımı, Euler Denklemi, Diferansiyel Operatörden Fonksiyonele Geçiş, Gerilme Ve Denge Denklemleri, Bünye Denklemleri, Genelleştirilmiş Hooke Yasaları, Yerdeğiştirme Problemi, Uygunluk Koşulları, Kinetik Bağlıntılar, Termodinamik Prensipler, Yapı Analizine Genel Yaklaşım, Genel Virtüel İş Tanımı, Virtüel Yer Değiştirme, Virtüel Kuvvet Prensipleri, Yapı Mekanikine Uygulamalar, Toplam Potansiyel Enerji İlkesi, Minimum Potansiyel Enerji, Tamamlayıcı Enerji, Yapı Mekanikinden Örnekler, Sürekli Ortam İçin Hamilton İlkesi, Özdeğer Problemleri, Zamana Bağlı Problemler, Bir, İki Ve Üç Boyutlu Yapı Elemanlarının Enerji Metodları İle Analizi</p>	<p>Energy Methods In Structural Engineering</p> <p>1- Fundamental Mathematical Knowledge, Integral Formulations 2- Potential Operator, Functional, Euler Equation, Transformation From Differential Operator To Functional, 3- Stress And Equilibrium Equations, Generalized Hook Laws, Deformation Problems, 4- Compatibility Conditions, Kinetic Relationships, 5- Definition Of Virtual Work, Virtual Deformation, Virtual Force Principle, 6- Total Potential Energy Principle, Minimum Potential Energy Principle, 7- Complementary Energy, Hamilton Principle For Continuous Systems, 8- Eigenvalue Problems, Analyzing Of One, Two And Three Dimensional Structural Members With Energy Methods 9- Weak Formulation Of Truss And Beam Elements, Formulation Of Truss Systems And Beams And Solving With Energy Methods, 10- Plane Frame 11- Detailed Calculation For Plane Stress And Plane Strain Problems With Energy Methods, 12- Approximate Solution Techniques, 13- Ritz And Rayleigh-Ritz Methods, 14- Numerical Integration</p>
<p>8022011006-Depreme Dayanıklı Betonarme Yapı Tasarımı</p> <p>- Deprem Ve Yapılara Etkisi(Deprem, Zemin Durumunun Deprem Hareketine Etkisi, Zemin Sıvılaşması, Tepki Spektrumu), Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı(Temel İlkeler, Depreme Dayanıklı Yapı Kavramı, Dayanım, Süneklik, Rijitlik), Deprem Yönetiminde Belirtilen Genel İlke Ve Kurallar(Düzensizlikler, Elastik Deprem Yüklerinin Azaltılması, Yer Değiştirmelerin Sınırlandırılması, İkinci Mertebe Etkileri Ve Deprem Derzleri), Depreme Dayanıklı Betonarme Binalar İçin Tasarım Kuralları (Tasarım Felsefesi, Hasar Nedenleri) , Malzeme Dayanımları, Plastik Mafsal Kavramı, Kapasite Tasarımı, Kolonlarda, Kirişlerde Ve Perde Duvarlarda Süneklik, Rijitlik, Perde-Çerçeve Etkileşimi, Perde Duvarların Rijitliği, Dayanımı, Perde Duvarlarda Eği</p>	<p>Earthquake Resistant Design Of Reinforced Concrete Structures</p> <p>1- Earthquake And Effect On Structures (Earthquake, Effect Of Soil Condition On Earthquake Motion, Soil Liquefaction, Response Spectrum), 2- Earthquake Resistant Structure Design(Basic Rules, Earthquake Resistant Structure Concept, Strength, Ductility, Stiffness), 3- General Principles And Rules Of Turkish Earthquake Code (Irregularities, Decreasing Of Elastic Earthquake Forces, Striction Of Displacements, Second Order Effects And Earthquake Gaps) 4- Design Rules For Earthquake Resistant Reinforced Concrete Buildings (Design Philosophy, Reason Of Damages), 5- Strength Of Materials, Plastic Hinge Concept, Design Of Capacity, 6- Ductility On Columns, Beams And Shearwalls, Stiffness, 7- Shearwall-Frame Interaction, Stiffness And Strength Of Shearwalls 8- Bending And Shear Failure Of Shearwalls, 9- Earthquake Resistant Design Rules For Reinforced Copncrete Members (Rules For Columns, Beams And Shearwalls Of High And Normal Ductility Level, Rules For Beams And Shearwalls, 10- Column-Beam Connection Regions On Frame Systems, 11- Slabs 12- Special Provisions Related To Prefabricated Buildings, Details 13- Earthquake Resistant Design Rules For Foundation Soil And Foundations 14- Earthquake Resistant Design Rules For Masonry Buildings</p>
<p>8022011033-İnşaat Yönetiminde Sistem Planlaması</p> <p>İnşaat Mühendisi Adaylarına Yapım İşlerinde Gerekli Olacak Olan Yönetimsel Becerileri Kazandırmak, Resmi Ve Gayri Resmi İlişkilerini Düzenlemelerini Öğrenmelerini Sağlamak.Yapım İşlerinde Uygulanan Resmi Ve Gayri Resmi İşlemlerin Öğrenilmesi, Yapıya Hazırlıkla İlgili Prosedürlerin Öğrenilmesi, İnşaat Yapımı Sırasındaki Kontrollük İşlemlerinin Öğrenilmesi, İnşaat Emniyet Tedbirleri, Metraj Ve Keşif Uygulamalarının Öğrenilmesi, Birim Fiyat Ve Genel Fiyat Analizlerinin Öğrenilmesi, Yapım İşleriyle İlgili Şartnamelerin Öğrenilmesi, Müteahhitlik Planlama Ve Hazırlık Çalışmaları, Şantiye Organizasyonu Vb.</p>	<p>System Planning In Civil Engineering</p> <p>The Objective Of This Course Is To Give The Required Knowledge To The Participant For The Required Quality, Performance, Cost And Time. This Course Deals With The Planning Of The Time And Finance In Costruction Projects. The Three Basic Concepts For A Success In A Project Is Finance, Time And Cost. These Should Go On Together In A Project. This Course Deals With This 3 Concepts.</p>

<p>8022011014-İleri Yapı Statiği</p> <p>Malzemelerin Şekildeğiştirme Özellikleri,İdeal Malzemeler,Kesit Tesiri-Şekildeğiştirme Bağlılıları Ve Akma (Kırılma) Şartları ,Normal Kuvvet Etkisindeki Çubuklar,Eğilme Momenti Etkisindeki Çubuklar,Eğilme Momenti Ve Normal Kuvvet Etkisindeki Çubuklar ,Lineer Teori,İneer Olmayanteori,Malzeme Bakımından Lineer Olmayan Sistemler ,-Plastik Mafsal Hipotezi, Yerdeğiştirmelerin Hesabı,Geometri Değişimleri Bakımından Lineer Olmayan Sistemler,-İki Bakımdan Lineer Olmayan Sistemler,Örnek Problem Çözümleri</p>	<p>Advanced Structural Analysis</p> <p>1-Deformation Properties Of Materials, 2-Ideal Materials 3-Deformation Equations And Yielding And Fracturing Conditions 4-Plates Under Axial Forces, 5- Plates Under Bending Moment 6- Plates Under Both Axial Forces And Bending Moment 7-Linear Theory, 8- Nonlinear Theory, 9-Nonlinear Systems 10-Plastic Hinge Theory, 11-Calculation Of Deformations 12- Nonlinear Systems Due To Geometry 13- Nonlinear Systems Due To Geometry And Material, 14-Problem Solving</p>
<p>8022031015-Akarsularda Katı Madde Taşınımı</p> <p>Akarsularda Akım,Akarsularda Katı Madde Taşınım Problemleri, Akarsularda Katı Madde Taşınım Problemlerine Çözümler,Katı Madde Taşınımı Çeşitler, Katı Madde Özellikleri, Katı Madde Oluşumu, Akışkan Özellikleri , Akım Özellikleri, Akarsu Yatağı Biçimleri,Eğim Etkisi, Katı Maddelerin Harekete Başlaması, Taban Malzemesi Debisi,Askı Malzemesi Debisi, Toplam Katı Madde Debisi</p>	<p>Sediment Transport In Rivers</p> <p>1- River Flow, 2- Sediment Transport Problems In Rivers3- Solutions To Sediment Transport Problems In Rivers 4- Sediment Transport Types, 5- Sediment Transport Properties 6- Sediment Transport Formation, 7- Fluid Properties, 8- Flow Properties 9- River Bed Forms, 10- Slope Effect, 11- Initial Movement Of Sediments12- Bed Load Discharge, 13- Suspended Load Discharge 14- Total Load Sediment Discharge</p>
<p>8022011012-Çelik Uzay Taşıyıcı Sistemler</p> <p>. Uzay Taşıyıcı Sistemler Giriş, Uzay Taşıyıcı Sistemlerin Avantaj Ve Dezavantajları, Uzay Taşıyıcı Sistem Elemanları, Uzay Taşıyıcı Sistemlerin Oluşturulması, Hesap Metotları, Matris Deplasman Metodu,Sonlu Elemanlar Metodu, Ülkemizdeki Uygulamalar, Sap2000 Programı Ile Çözüm Yönteminin Gösterilmesi, Sap2000 Programı Ile Çözüm Yönteminin Gösterilmesi, Örnek Proje Done Dağıtımı,Örnek Proje Çözümü.</p>	<p>Steel Space System Structures</p> <p>1. To Introduction Of Steel Space System Structures 2. The Advantage And Disadvantages Of Steel Space System Structures 3. The Member Of Steel Space System Structures 4. To Form Of Steel Space System Structures, 5. Analysis Methods 6. Matrix Displacement Method, 7. Finite Element Method 8. The Application Of Steel Space System Structures In Turkey 9. The Analysis Of Steel Space System Structures By Sap2000 Program 10. The Analysis Of Steel Space System Structures By Sap2000 Program 11. To Give Project Data., 12. The Analysis Of Project, 13. The Analysis Of Project, 14. The Analysis Of Project</p>
<p>8022041015-İnşaat Mühendisliğinde Geosentetikler</p> <p>"Mucize Malzeme" Olarak Kabul Edilen Geosentetikler Dünyada Ve Ülkemizin Birçok Şantiyelerinde Gittikçe Artan Ve Yaygınlaşan Şekilde Geoteknik Mühendisliğinde Başarıyla Kullanılmaktadır. Son Yıllarda Sıklıkla Kullanılan Ve En Hızlı Şekilde Gelişim Ve Değişim Gösteren Malzemelerin Başında Geosentetik Malzemeler Gelmektedir. Fabrika Koşullarında Üretilen Polimerik Malzemeler Zemin Ile Birlikte Kullanılarak Geoteknik Projelerin Hayata Geçirilmesinde Önemli Rol Oynamakta Ve Ortam Performansını Arttırarak Geleneksel Yöntemlere Göre Maliyetleri De Düşürerek Estetik Çözümler Sunabilmektedir. Geniş Bir Malzeme Ailesi Ile Yer Edinmiş Olan Geosentetiklerin Temel Mühendisliğinin Çeşitli Uygulama Alanlarında Kullanımı Ve Tasarım İlkelerinin Aktarılması</p>	<p>Geosynthetics In Civil Engineering</p> <p>Purpose Of This Course Is To Give The Usage Of Geosynthetics In Foundation Engineering And Their Design Techniques. General Description, Geosynthetics: The History And Development, Manufacture, Physico, Mechanical Chemical And Hydraulic Properties, Current Uses, Project Realization, Properties And Test Methods For Geotextile, Geomembrane, Geogrid, Geonet And Geocomposite. Application Areas, Soil Improvement, Geosynthetics Under Railway, Designing And Usage For Geosynthetics To Separation, Reinforced Walls, Embankments Of Soft Soil, Filtration And Drainage. Solid Waste Management,Case Studies</p>
<p>8022021011-Mühendislik Problemlerinin Çözüm Yöntemleri</p> <p>Giriş,. Integral Formülasyonlar Ve Varyasyonel Yöntemler. ,Sınır, Başlangıç Ve Özdeğer Problemleri. Zayıf Formülasyon. Rayleigh-Ritz Yöntemi.Ağırlıklı Artıklar Yöntemi. Sonlu Farklar Yöntemi. İkinci Ve Dördüncü Mertebeden Türevli Bir Boyutlu Çubuk Ve Kiriş Problemlerinin Zayıf Formları Ve Sonlu Eleman Formülasyonları. Ağırlıklı Artıklar Sonlu Eleman Modelleri. Karışık Sonlu Elemanlar. Sonlu Elemanlarla Özdeğer Problemleri. Zamana Bağlı Problemler. İki Boyutlu Problemlerin Sonlu Eleman Formülasyonu. Tek Değişkenli Problemler. Düzlem Elastisitede Zayıf Form Ve Sonlu Elemanlar. Elastik Plakların Eğilmesi, Zayıf Form Ve Sonlu Elemanlar. Potansiyel Problemler. Temel Çözümler.Sabit Ve Lineer Sı</p>	<p>Solution Methods Of Engineerig Problems</p> <p>1-Historical Background, 2-Integral Formulations And Variational Methods 3-Boundary, Initial And Eigenvalue Problemsweak Formulation. The Rayleigh-Ritz Method,The Method Of Weighted Residuals 4-Second And Fourth-Order Boundary Value Problems. Bar And Beams. 5- Weighted-Residual Finite Element Models, 6-Mixed Formulations 7-Eigenvalue And Time-Dependent Problems, 8-Interpolations Functions 9-Two-Dimensional Problems, 10-Bending Of Elastic Plates. 11-Constant And Linear Boundary Elemens. Poisson's Equation 12-Bending Of Elastic Shells, 13-Nonlinear Problems, 14-Nonlinear Analysis, Bar</p>

<p>8022011032-Yapıların Deneysel Analizi</p> <p>Yapılan Deneylerin Amacı Ve Kapsamı, Ele Alınan Parametreler Deney Numunesi Sayısı Ve Numunelerin Tanıtımı, Deneylerde Kullanılan Yükleme Ve Ölçüm Sistemi İle Kullanılan Alet Ve Donanımların Tanıtılması, Elde Edilen Sonuçlar</p>	<p>Experimental Analysis Of Structures</p> <p>To Discuss Analysis Of Structure And Structural Members. To Show Experiment Instruments And Experimental Methods. To Discuss Analysis Of Structure And Structural Members. To Show Experiment Instruments And Experimental Methods. To Comment The Experimental Results.</p>
<p>8022021010-Yapı Dinamiği</p> <p>-Yapı Dinamiğine Giriş, Tek Serbestlik Dereceli Sistemler, Ayrık Kütleli Sistemler, -Serbest Titreşim, Sönümlü Titreşim, Harmonik Yük, Periyodik Yükleme, Genel Yükleme Türü, Sürekli Sistemler, Sürekli Sistemlerin Matematik Modellemesi, Serbest Titreşim, Çok Serbestlik Dereceli Sistemler Ve Matematik Modellemesi, Rayleigh Yöntemi, Rayleigh-Ritz Yöntemi, Çok Serbestlik Dereceli Sistemlerin Frekans Ve Modlarının Sayısal Değerlendirmesi, Mod Süperpozisyon Yöntemi, Yapıların Sonlu Eleman Modellemesi, -Titreşim Analizinde Fem Kullanılması, -Çubuk, Plak Titreşim Analizi, -Yapıların Depreme Karşı Davranışına Giriş, -Uygulama Çalışmaları, Uygulama Çalışmaları</p>	<p>Structural Dynamics</p> <p>1-Introduction To Structural Dynamics 2-Single-Degree-Of-Freedom Systems, Elements Of Lumped-Parameter Models 3-Free Vibration Of Sdof Systems, Damped Vibration, Harmonic Load, Periodic Load, General Dynamic Load, 4-Continuous Systems, Mathematical Models Of Continuous Systems, Free Vibration, 5-Multiple-Degree-Of-Freedom Systems, Mathematical Models Of M dof System, 6-Rayleigh Method, Rayleigh-Ritz Method, 7-Numerical Evaluation Of Modes And Frequencies Of M dof Systems 8-Mode Superposition Method, 9-Finite Element Modeling Of Structures 10-Vibration Analysis Employing Finite Element Models, 11- Dynamics Analysis Of Beams And Plates, 12-Introduction To Earthquake Response Of Structures 13-Resarch And Project, 14-Resarch And Project</p>
<p>8022011043-Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı</p> <p>Çelik Yapıların Deprem Etkisi Altındaki Davranışı, Süneklik Düzeyi Normal Çerçevelerde Rijit Kolon Kiriş Birleşimleri, Süneklik Düzeyi Yüksek Çerçevelerin Tasarımı, Çeliğin Sünekliği, Enerji Yutma Özelliği Ve Plastik Mafsallı, Güçlendirilmiş Çerçeve Sistemleri, Merkezi Güçlendirilmiş Çerçeve Sistemleri, Dışmerkez Güçlendirilmiş Çerçeve Sistemleri, Tasarım Kuralları, Güçlendirilmemiş Rijit Çerçeve Sistemlerinin Deprem Davranışı, Çelik Yapı Elemanlarında Histeretik Davranışlı Çerçevelerde Histeretik Davranış, Çelik Yapıların Depreme Karşı Analiz Ve Tasarımı Konusundaki Mevcut Yönetmeliklerin İncelenmesi, Kolon Kiriş Birleşim Detayları</p>	<p>The Design Of Earthquake Resistant Steel Structures</p> <p>1- The Behaviour Of Steel Structures Under Earthquake Effect 2- Rigid Column-Beam Connections Of Steel Frames Of Nominal Ductility Level 3- Design Of Frame Systems Of High Ductility Level 4- Ductility Of Steel 5- Energy Absorption Property Of Steel And Plastic Hinge, 6- Ductile Braced Frame Systems, 7- Eccentrically Braced Frame Systems 8- Concentrically Braced Frame Systems, 9- Design Rules 10- Seismic Behaviour Of Unbraced Rigid Frame Systems 11- Hysteretic Behaviour Of Steel Structural Members 12- Hysteretic Behaviour Of Steel Frames 13- The Investigation Of Current Seismic Codes About Design Of Steel Structures 14- Details Of Column-Beam Connections</p>
<p>8022011009-Yapı Müh. Sonlu Elemanlar Metodu</p> <p>- Sonlu Elemanlara Giriş-Temel Kavramlar-Kabuller, Kafes Elemanı İçin Rijitlik-Dirençlilik Matrisi, Çerçeve Elemanı İçin Rijitlik-Dirençlilik Matrisi, Sistem Rijitlik Matrisinin Oluşturulması, Sistem Düğüm Noktalarının Yerdeğiştirmelerinin Bulunması, Eleman Uç Kuvvetlerinin Bulunması, Eleman Rijitlik Matrislerinin Minimum Enerji İlkesiyle Temini, Sonlu Elemanlarda Varyasyonel Yaklaşımlar, İzoparametrik Sonlu Elemanlar, Düzlem Gerilme Ve Düzlem Şekil Değiştirme Problemleri, Plak Ve Kabuk Yapılar, Mafsallı Çerçeve Elemanı, Yay Bulunan Çerçeveler, Mesnet Çökmesi, Sıcaklık Değişimi, Fabrikasyon Hatası İçin Rijitlik Matrisinin Oluşturulması, Üç Boyutlu Problemler, Bilgisayar Uygulamaları (Mathcad)</p>	<p>Finite Element Method In Civil Engineering</p> <p>1- Introduction To Fem, 2- Truss Element Rigidity Matrix 3- Frame Element Rigidity Matrix, 4- System Rigidity Matrix Assembly 5- Calculation Of Nodal Displacements, 6- Member End Forces 7- Derivation Of Element Rigidity Matrix With Minimum Potential Energy Approach, 8- Variational Methods, 9- Isoparametric Elements 10- Plane Stress- Plane Strain Elements, 11- Plates And Shells 12- Elements With Hinges, Springs, Support Settlements, Temperature Effects, Fabrication Errors, 13- 3d Structures, 14- Computer Applications (Mathcad)</p>
<p>8022021012-Bilgisayar Destekli Çelik Yapı Analizi Ve Tasarımı</p> <p>X-Steel, Ve Etabs Programlarını Kullanarak, Çerçevesiz Çelik Yapıların, Köprülerin, Kablo Yapıların, Endüstri Yapılarının Modellemesi Ve Tasarımın Yapılmasının Bilgisayar Ortamında Gerçekleştirilmesidir, Taşıyıcı Sistem Seçimi Ve Sistem Özelliklerini İncelemek, Çelik Yapıların Sonlu Elemanlar Tabanlı Programlarda Modellemesi, Deprem Yükleme, Bağlantı Detaylarının Sonlu Elemanlar Programları İle Analizi Ve Tasarımı, Sünek Tasarım Yöntemi, Sismik Boyutlandırma Yöntemlerini Öğrenmek, Endüstri Yapıları, Kablo Sistemler, Çok Katlı Yüksek Yapıların Taşıyıcı Sistem Özellikleri, Ekonomik Taşıyıcı Sistem Seçimi, Sistem Ve Eleman Stabilitesi, Çok Katlı Çelik Yapılarda Rijitlik Seçimi Ve Deplasman Lim</p>	<p>Computer Aided Steel Structure Design And Analysis</p> <p>1- Modelling And Analysis Of The Steel Structures By Using Sap2000 And X-Steel Commercial Programs, 2- The Selection Of The Load Carrying System 3-Modelling Of Steel Structures In Fem Programs, 4- Earthquake Loads 5- Connections Design By Fem Programs, 6-Ductile Design Methods 7-Seismic Design Methods, 8- Industrial Structures, 9- Cable Structures 10- Tall Buildings, 11- Economical Aspects, 12- Stability Of The Steel Structures 13- Displacement Limits, 14- Special Beams</p>

<p>8022011002-Endüstriyel Çelik Yapılar</p> <p>-Çelik Yapılarda Hesap Esasları , Projelendirmede Sistem Seçimi: Sistemler, Sistemlerin Karşılaştırılması İlkeleri, Sistemlerin İncelenmesi, Çelik Sistemlerde Yer Alan Elemanlar: Aşıklar, Çatı Makasları, Kolonlar, Çerçeveler, Diğer Taşıyıcı Elemanlar, Konstrüktif Ayrıntılar, Çerçevelerde Rijit Köşe Birleşimleri, Çelik Çatı Ve Betonarme Düşey Taşıyıcılı Sistemlerde Yer Alan Elemanlar, Betonarme Sistemde Yer Alan Elemanlar, Çelik Hal Yapıları: Genel Bilgi, Hallerin Işıklandırılması, Taşıyıcı Sistemler, Taşıma Vasıtaları, Özel Amaçlı Haller, Duvar Oluşturulması, Çatı İlaveleri.,R Ve Petek Kirişlerde Konstrüksiyon Ve Hesap Esasları, Krenler: Yönetmelikler, Raylar, Kren Kirişleri, Çelik Karkas Yapılar: Genel Bilgi, Stat</p>	<p>Industrial Steel Structures</p> <p>Building Code For Steel Structures.The Selection Of Project System: Systems, To Examine And Compare The Systems. Elements In The Steel Systems: Aşıklar, Roof Trusses, Columns, Frames, Other Structural Members, Constructive Details, Rigid Frames Corners. Elements In Steel Roof And Reinforced Concrete Vertical Carrier Systems, Elements In Reinforced Concrete Systems , - Steel Hall Structures: General Knowledge, Lighting Of Halls, Static Structures, Transportation (Carrying) Vehicle, Special Purpose Halls, Forming Walls, Roof Additional, Construction And Calculation Of R And Castellated Beams, Creyns, Standarts, Rails, Creyn Beams, Steel Carcas Structures, General Knowledge; Statical Structure And Calculation Bases, Stability Controls, Light Constructions, Usage Instructions, Calculation Bases.</p>
<p>8022011045-Beton Katkı Maddeleri</p> <p>Her Türlü Beton Katkı Maddesinin Özelliklerini, Betona Etkilerini Öğrenmek,Beton Özellikleri Ve Katkı Maddelerinin Kullanımı , Katkı Maddelerinin Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekli Hususlar, Katkı Maddelerinin Sınıflandırılması,Kimyasal Katkı Maddelerinin Temel İşlevleri,Hava Sürükleyici Kimyasal Katkı Maddeleri,Su İndirgeyici Kimyasal Katkı Maddeleri,Süperakışkanlaştırıcı Katkı Maddeleri,Priz Geciktiriciler, Priz Hızlandırıcılar,Puzolanlar Ve Diğer İnce Öğütülmüş Mineral Katkı Maddeleri,Doğal Ve Yapay Puzolanik Maddeler,Puzolanik Maddelerin Betonun Özellikleri Üzerindeki Etkileri Ve Gerçekleştirilen Standart Deney Yöntemleri,Lif Katkılı Betonlar.</p>	<p>Admixtures For Concrete</p> <p>1- To Teach The Properties Of Every Type Of Concrete Additive Materials And Their Effects On Concrete 2- Properties Of Concrete And Usage Of Admixtures. 3- The Issues To Be Considered When Using Admixtures. 4- Classification Of Admixtures. 5- Basic Function Of Chemical Admixtures. 6- Air Dragging Chemical Admixtures. 7- Water Reducing Chemical Admixtures. 8- Super Liquifier Admixture. 9- Hardening Retarders. 10- Hardening Accelerators. 11- Puzolans And Other Fine Grinded Mineral Admixtures. 12- Natural And Artificial Puzolanic Substances. 13- The Effects Of Puzolanic Substances On Concrete Properties And Experimental Methods Performed. 14- Fiber Reinforced Concretes.</p>
<p>8022011039-İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Ve Uygulamaları</p> <p>İnşaat Ve Yapı Sektöründe Kalite Yönetim Sisteminin Ne Olduğunun Ve İnşaat Sektöründeki Uygulamaların Anlaşılmasını Sağlamak, İnşaat Sektöründe Iso 9001:2000 Ve Iso 18001 Kalite Yönetimi Standartları Şartlarına Uygun Bir Kalite Yönetim Sistemi Oluşturabilmek, Kalitenin Tanımı, Tarihsel Gelişimi, Kalite Güvencesi, Yapıda Kalite, Yapıda Kalite Unsurları,Iso 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı, Iso 18001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı,Bir İnşaat Firmasına Iso 9001 ve Iso 18001 Kalite Sisteminin Kurulması, Standartın Yapı Kalitesi Açısından İrdenlenmesi</p>	<p>Applications Of Quality Management Systems In Civil Engineering</p> <p>1- Provide Understanding The Concept Of Quality Management System Standards In Construction And Building Field; And Its Applications In Construction Field. 2- Establishing A Quality Management System In Construction Field In Accordance With The Iso 9001:2000 And Iso 18001 Quality Management Standards Requirements. 3- Description And Diachronic Of Quality, Quality Assurance, Quality In Building, Elements Of Quality In Building, Iso 9001 Quality Management System 4- Standard. Iso 18001 Quality Management System Standard 5- İmplementing Iso 9001 And Iso 18001 Quality Management System Standards To A Construction Company, Explicating Standard In Terms Of Building Quality.</p>
<p>8022021002-Mühendislik Sismolojisi</p> <p>Deprem Olayı, Özellikleri Ve Oluş Nedenleri, Deprem Dalgaları, Dalga Denklemi Ve Çözümü, Deprem Dalgalarının Arz İçinde Yansıma Ve Kırılması, Şiddet, Büyüklük, Enerji Cetveli, Deprem Kuşakları, Depremsellik Ve Deprem Bölgeleri, Bazı Büyük Depremler, Deprem Hareketinin Kaydı, Sismograflar, Deprem Spektrumları, Deprem Yönetmelikleri</p>	<p>Engineering Seismology</p> <p>1- Properties And Mechanism Of Earthquakes, 2- Eartquake Waves , Equation And Solution Of Earthquake Waves, Transfer, Fracture And Reflection Of Waves, 3-Intensity, Magnitude, Earthquake Zones 4-Major Quakes, 5- Seismografs, 6-Vibration Of Single Dof Systems 7-Earthquake Spectrums, Seismic Regions, 8- Codes For Erthquakes</p>
<p>8022031001-İleri Hidroloji</p> <p>Giriş, Hidroloji, Hidrolojik Çevrim ,Yağış Ve Yağış Gözlemlerinin Değerlendirilmesi, Buharlaşıma Ve Terleme, Yüzeysel Akış Ve Su Toplama Havzasının Özellikleri, Hidrometri, Hidrometrik Gözlemler Ve Değerlendirilmesi, Hidrograf Analizi, Birim Hidrograflar,Hidrografların Ötelenmesi, Sentetik Hidrograflar, İhtimal Teorisi , İstatistiğin Hidrolojide Uygulamaları</p>	<p>Advanced Hydrology</p> <p>1- Introduction, 2- Hydrology, 3- Hydrologic Cycle, 4- Rainfall And Evaluating To Rainfall Observation, 5- Evaporation And Transpiration 6- Surface Stream Flow And Specifications Of Catchments Basin, 7- Hydrometry, 8- Hydrometric Observation And Its Evaluation, 9- Hydrograph Analysis, 10- Unit Hydrographs, 11- Separation Of Hydrographs, 12- Synthetic Hydrographs, 13- Probability Theory 14- Hydrologic Application Of Statistic.</p>

<p>8022031013-Akarsu Havzası Yönetimi</p> <p>Akarsular, Akarsu Düzenlemesi Ve Buna Bağlı Ekonomik Faydalar,Kırsal Yüksek Nem Etkisinin Değerlendirmesi,Büyük Uluslararası Akarsularda Ortak İzleme Değerlendirmenin Rolü,Sürdürülebilir Havza Yönetimi,Baraj Ve Haznelerin Etkileri Ve Delta Ve Deniz Ekosistemleri Üzerine Sonuçları,Akarsuların Yeraltı Ve Kıyı Suları İle İlişkileri,Sürdürülebilir Nitelik Ve Niceliği Sağlayacak Uzun Süreli Planlama,Gelişmede Havzaların Entegre Modellemesi,Eylem Planlamasına Sürdürülebilir Yaklaşımlar,Sürdürülebilir Nitelik Ve Niceliğe İlişkin Düzenlemelerin Geliştirilmesi, Uygulanması, İzlenmesi Ve Yaptırımları,Kaza Kaynaklı Kirlenmeler İçin Önleme, İzleme Ve Önlem Yaklaşımları,Toprak Kullanımı Etki</p>	<p>River Basin Management</p> <p>1- Rivers, River Restoration And Associated Economic Benefits. 2- Tools And Approaches To Assess Urban Wet Weather Impact. 3- Role Of Co-Ordinated Monitoring And Surveys In Large International Rivers. 4- Sustainable River Basin Management. 5- Effects From Dams And Reservoirs And Consequences On Estuaries And Marine Ecosystems.6- Relationships Of Rivers To Groundwater And Coastal Waters.7- Long Term Planning To Ensure Sustainable Water Quality And Quantity. 8- Integrated Modelling Of Catchments In Development. 9- Sustainable Approaches To Action Planning. 10- Development, Implementation, Monitoring And Enforcement Of Regulations To Address Concerns Of Sustainable Water Quality And Quantity. 11- Integrated Analysis Of Pollutant Sources And Remedial Strategies. 12- Approaches To Prevention Of, Monitoring For And Response To Accidental Pollution. Land Use Effects.13- Implementations Of National Strategies And Treaties. 14- Experience With The Implementation Of The Water Framework Directive.</p>
<p>8022031010-İnşaat İşlerinde İş Ve İşçi Güvenliği</p> <p>Güvenlik Kavramı Ve Önemi, Güvenlik Alanındaki Gelişim, Temel Güvenlik, Güvenlik Programı (Rol, Sorumluluk, İletişim, Eğitim, Katılım), Yasal Düzenleme Ve Denetim (Türkiye'deki Durum), Yasal Düzenleme Ve Denetim (İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı), İnşaatlarda İş Kazaları, Mühendislerin Görev, Yetki Ve Sorumlulukları, İnşaatlarda İş Güvenliğinin Sağlanması, İnşaatlarda İş Kazalarını Önlemek Üzere Alınacak Güvenlik Önlemleri, İnşaatlarda İş Kazalarını Önlemek Üzere Alınacak Güvenlik Önlemleri,- Kişisel Koruyucu Donanımlar Ve Kullanım Yöntemleri, İnşaatlarda Bulundurulması Zorunlu Asgari Güvenlik Ve Tıbbi Malzemeler, İnşaat Alanları İçin Asgari Sağlık Ve Güvenlik Koşulları</p>	<p>Work And Worker Security At Construction</p> <p>1- Security Concept And Importance, 2- Advancement In Security, 3- Basic Security, 4- Security Program (Role, Responsibility, Communication,Education, Participation), 5- Legal Coordination And Control (Situation In Türkiye)6- Legal Coordination And Control (Related Law In Europa Union) 7- Work Accident At Construction, 8- Engineers Mission, Authorization And Responsibility, 9- Enable To Work Security At Construction10- Taking Security Expedience For Circurevention To Work Accident At Construction, 11- Taking Security Expedience For Circurevention To Work Accident At Construction, 12- Personal Protector Hardwares And Using Methods13- Minimum Security And Medical Materials That Have To Been At Costruction 14- Minimum Healt And Security Condition Forconstruction Area</p>
<p>8022031007-Havza Hidrolojisi</p> <p>Tanımlar,, Havza Karakteristikleri, Akarsu Ağı Karakteristikleri, Topoloji Ve Akarsu Ağları, Toplu Ve Yayılı Modeller (Genel).Nash Modeli Vs Gibi Toplu Ve Yayılı Model Örnekleri, Birim Hidrograf, Taşkın Öteleme, Lineer Kanal, Lineer Hazne,Anlık Birim Hidrograflar, Sentetik Birim Hidrograflar, Sentetik Birim Hidrograflar, Jeomorfolojik Birim Hidrograflar, Genelleştirilmiş Rodrigues, Valdes Yaklaşımı</p>	<p>Basin Hydrology</p> <p>1- Definitions, 2- Basin Characteristics, 3- River Network Characteristics4- Topology And River Networks5- Lumped And Distributed Models (General). Examples Of Lumped And Distributed Models As Nash Model Etc, 6- Unit Hydrograph, 7- Flood Routing8- Linear Channel, Linear Reservoir, 9- Instantaneous Unit Hydrographs 10- Unit Hydrographs. Synthetic., 11- Unit Hydrographs. Synthetic 12- Unit Hydrographs. Geomorphologic, 13- Generalized Rodrigues 14- Valdes Approach</p>
<p>8022031002-Barajların Planlanması Ve Tasarımı</p> <p>Tanımlar, Barajların Çevre Ve Ekolojiye Etkileri, Barajlarda Sedimentasyon, Baraj Planlama Çalışmaları, Baraj Hidrolojisi Ve Jeolojisi, Baraj Temelleri, Derivasyon, Çıkış Yapıları, Dolu Savaklar, Baraj Modelleri, Barajların Sonradan Yükseltilmesi, Barajların Bakım, Onarım Ve İşletilmesi, Barajlarda Yapılan Ölçmeler, Baraj Yıkılmaları, Dönem Ödevi.</p>	<p>Planning And Design Of Dams</p> <p>Introduction,- Planning Principles Of Dams, Environmental Effect Of Dams, Hydrology For Dams, Reservoir Sedimentation, Reservoirs, Derivation, Dam Models, Geological Assesment, Dam Foundations, Embankment Dams, Concrete Dams, Spillways And Gates Outlet, Works.</p>
<p>8022041003-Zeminlerin Mühendislik Özellikleri</p> <p>Giriş; .Zemin Yapısı Ve Dokusu;.Zemin Sınıflandırması Ve İndeks Özellikler, Zemin İndeks Özelliklerinin Laboratuarda Belirlenmesi,.Numune Alma Ve Laboratuarda Numune Hazırlama , Kompaksiyon Ve Kompaksiyonu Kontrol Eden Faktörler; .Zemin İçerisinde Su Akımı, Permeabilite; Konsolidasyon; Konsolidasyon Teorisi;Konsolidasyon Ve Oturmalar; .Konsolidasyon Deneyinin Yapılması,.Zeminlerin Gerilme-Şekil Değiştirme Özellikleri; .Zeminlerin Gerilme-Şekil Değiştirme Davranışları; .Zeminlerin Kayma Mukavemeti Özellikleri;Zeminlerin Kayma Mukavemeti; Kayma Mukavemeti Parametrelerinin Laboratuarda Belirlenmesi,.Arazi Koşullarının Değerlendirilmesi.</p>	<p>Engineering Properties Of Soils</p> <p>1-Introduction, 2-Soil Composition & Texture 3-Soil Classification & Index Properties 4-Soil Sampling & Disturbance 5-Compaction & Factors Controlling Compaction 6-Flow Of Water In Soils 7-Permeability 8-Consolidation 9-Theory Of Consolidation 10-Consolidation & Settlement 11-Stress-Strain Properties Of Soils 12-Stress-Strain Behavior Of Soils, 13- Shear Strength Of Soils 14- Evaluation Of Site Conditions.</p>

<p>8022041004-Zemin Stabilizasyonu Ve Zemin Yapıları</p> <p>Giriş, Temel Zemin İyileştirilmesinin İnşaat Mühendisliğinde Önemi, Ders Konularının Tanımı, Temel Zemin Ve Temel Zemininin Yeterliliği. Zemin İyileştirme Yöntemleri.Temel Zemininin Sıkıştırılarak İyileştirilmesi. Zemin Yüzünden Sıkıştırma. Sıkıştırmaya Uygun İş Makineleri.Yüzeysel Zemin Stabilizasyon Yöntemleri,Ön Yükleme İle Zeminin Konsolidasyonunu Önceden Sağlama, Kum Kazıkları İle İyileştirme,Zemin Dondurma Yöntemleri. ,Derin Sıkıştırıcılarla İyileştirme, Dinamik Kompaksiyon,Kireç Ve Çimento Stabilizasyonu, Kum, Taş Ve Çimento Kolonları. ,Zemin Değiştirilmesi İle İyileştirme. ,Zemin Ve Kayalarda Enjeksiyon, Enjeksiyonla İyileştirilmenin Kullanıldığı Yerler. Enjeksiyon İçin Yapılan Ön Çalışmalar, Enjeksiyo</p>	<p>Soil Stabilization And Soil Structures</p> <p>1.Giriş, Temel Zemin İyileştirilmesinin İnşaat Mühendisliğinde Önemi, Ders Konularının Tanımı, 2.Temel Zemin Ve Temel Zemininin Yeterliliği. Zemin İyileştirme Yöntemleri. 3.Temel Zemininin Sıkıştırılarak İyileştirilmesi. Zemin Yüzünden Sıkıştırma. Sıkıştırmaya Uygun İş Makineleri. 4.Yüzeysel Zemin Stabilizasyon Yöntemleri 5.Ön Yükleme İle Zeminin Konsolidasyonunu Önceden Sağlama, Kum Kazıkları İle İyileştirme 6.Zemin Dondurma Yöntemleri.7.Derin Sıkıştırıcılarla İyileştirme, Dinamik Kompaksiyon 8.Kireç Ve Çimento Stabilizasyonu, Kum, Taş Ve Çimento Kolonları. 9.Zemin Değiştirilmesi İle İyileştirme. 10.Zemin Ve Kayalarda Enjeksiyon, Enjeksiyonla İyileştirilmenin Kullanıldığı Yerler. Enjeksiyon İçin Yapılan Ön Çalışmalar, Enjeksiyon Malzemeleri Ve Yöntemleri. 11. Jet Grout Yöntemi Ve Uygulamaları 12. Donatılı Zemin Ve Uygulamaları 13 .Zemin Çivileri, Donatılı Zemin, Kullanıldığı Yerler Ve Tasarımı. 14. Zemin İyileştirilmesi Uygulanan Sahaların İncelenmesi.</p>
<p>8022021004-İnşaat Mühendisliğinde İleri Bilgisayar Uygulamaları</p> <p>.Sap2000 Programının Genel Tanıtımı. Betonarme Sanayi Çerçevesinin Hesabı.,Değişken Kesitli Sürekli Betonarme Köprü Kirişinin Hesabı., Çok Katlı Betonarme Boşluklu Perdenin Dinamik Hesabı.,Betonarme Düzlem Çerçevesinin Hesabı. Betonarme Uzaysal Perde-Çerçeveli 3 Katlı Bir Yapının Hesabı.,Öngerilmeli Betonarme Bir Kirişin Hesabı. Kabuk Elemanlarla Modellenmiş Betonarme Perde Duvarın Hesabı.,Çelik Uzay Kafes Sistemin Hesabı.,Betonarme Helisel Bir Merdivenin Hesabı.,Kabuk Elemanlarla Modellenmiş Betonarme Radye Temelin Hesabı.,Etabs Programının Genel Tanıtımı. Etabs Programı İle Çok Katlı Betonarme Bir Yapının Hesabı.,Etabs Programı İle Çok Katlı Çelik Bir Yapının Hesabı.,Etabs Programı İle Uzay Çelik Bir Yapı</p>	<p>Advanced Applications Of Computer In Civil Engineering</p> <p>Introduce To Sap2000, Usage Of Menus And Tool Bars, One Storied One Span Reinforced Concrete Of Industrial Structure Analysis And Design.,Three Spans And Nonprismatic Cross Sectional Of Reinforced Concrete Bridge Beam Analysis And Design, Twelve Stories Of Reinforced Concrete With Opening Wall Dynamic Analysis And Design .Four Stories Of Reinforced Concrete With Frame A Structure Analysis And Design,Two Spans Prestressed Concrete Beam Analysis And Design.,Teel Space Frame System Analysis And Design,Spiral Staircase Of Reinforced Concrete With Frame A Structure Analysis And Design,A Without Beam Of Foundation Plate Analysis And Compute To Stress Of Foundation Soil In Excel Program,Introduce To Etabs, Usage Of M</p>
<p>8022011031-İnşaat Mühendisliğinde Proje Yönetimi</p> <p>Yapı Projelerinde Süre, Maliyet, Finansman Ve İşletme Ayaklarının Tam Olarak Oturtularak Oluşturulması Ve Sonuçta Ortaya Çıkan Projenin Karlı Ve Sürekli Olması İstenen En Önemli Faktörler Olup Bunun Sağlanması İçin Gerekli Olan Bilgi Ve Tecrübenin Canlı Örneklerle Desteklenerek Verilmesi Amaçlanmıştır. Proje Yönetimi (Proje Yöneticisi Ve Ekibi, Organizasyon, Faaliyetler) Wbs Problemi, Zaman, Maliyet Ve Performans Kombinezonları Geliştirme. Deterministik/Probabilistik İnşaat Programlama Metotları. Karşılaştırma Ve Değerlendirme. Zaman Ve Maliyet Analizi Ve Kontrolü. Zaman/Maliyet/Performans Üçgen Optimizasyonu. Süre, Maliyet Ve Kalite Amaçlarının Belirlenmesi. İnşaat İlerleme Hızı, Maliyet Ve Performans Denetimi.</p>	<p>Project Management In Civil Engineering</p> <p>The Construction Projects Should Be Controlled At All Levels. The Construction Quality, Time, Finance Af The Projects Should Coincide For A Profitable, Long Term Projects. The Objective Of The Course Is To Give Ideas About Project Management At All Levels To Provide A Profitable Investment. Project Management (Project Manager And Team, Organization, Activities) Wbs Problem, Time, Cost And Performance Development Improving. Deterministic / Probabilistic Construction Programming Methods. Comparison And Evaluation. Time And Cost Analysis And Control. Time / Cost / Performance Optimization Triangle. Time, Cost And Quality Objectives To Be Determined. Construction Of Speed, Cost And Performance Control.</p>
<p>8022011024-Yapı Mühendisleri İçin Plastisite Teorisi</p> <p>-Giriş, İndeks Notasyonu, Basit Çekme Ve Basınçta Plastik Davranış,-Plastisitede Tek Eksenli Davranış, Akma Ve Kırılma Kriterleri,Lineer-Elastik Ve Nonlineer Elastik İzotropik Gerilme-Birim Deformasyon İlişkileri,-Virtüel İş Prensibi, Drucker'ın Stabilitate Hipotezi,-Tam Plastik Malzemeler İçin Gerilme-Birim Deformasyon İlişkileri, Plastik Potansiyeli Ve Akma Kuralı,-Von Mises, Tresca Ve Mohr-Coulomb Akma Fonksiyonlarına Bağlı Akma Kuralları,Prandtl-Reuss Malzeme Modeli (J2 Teorisi), Drucker-Prager Malzeme Modeli, Genel İzotropik Malzeme,-Pekleşen Malzemeler İçin Gerilme-Birim Deformasyon İlişkileri, Yükleme Yüzeyi Ve Pekleşme Kuralları,Akma Kuralı Ve Drucker'ın Stabilitate Hipotezi,-Artışlı Gerilme-Birim Deformasyon İliş</p>	<p>Theory Of Plasticity For Structural Engineers</p> <p>-Introduction, Index Notation, Plastic Behavior In Simple Tension And Compression,-Modeling Uniaxial Behavior In Plasticity, Yield And Failure Criteria,Linear And Nonlinear Elastic Isotropic Stress-Strain Relations,Principle Of Virtual Work, Drucker's Stability Postulate,Stress-Strain Relations For Perfectly Plastic Materials, Plastic Potential And Flow Rule,Flow Rules For Vonmises, Tresca&Mohr-Coulomb Yield Functions,Prandtl-Reuss Material Model (J2 Theory), Drucker-Prager Material Model, General Isotropic Material,„Stress-Strain Relations For Work-Hardening Materials, Loading Surface And Hardening Rules,Flow Rule And Drucker's Stability Postulate,Incremental Stress-Strain Relationships.-Concrete Plasticity, F</p>

<p>8022021001-Elastisite Teorisi</p> <p>Gerilmenin Ve Gerilme Tensörünün Tanımı-Bir Noktada 2 Boyutlu Gerilme Hali, Asal Gerilmeler Ve Maksimum Kayma Gerilmeleri, İki Boyutta Mohr Dairesi-Bir Noktada 3 Boyutlu Gerilme Hali, Üç Boyutta Asal Gerilmeler, Üç Boyutta Mohr Dairesi-Akma İle Göçme, Kırılma İle Göçme-Malzeme Akma Ve Kırılma Kriterleri, Maksimum Kayma Gerilmesi Ve Şekil Değiştirme Enerjisi Teorileri, Oktohedral Kayma Gerilmesi Teorisi, Akma Teorilerinin Karşılaştırılması-Maksimum Asal Gerilme Teorisi, Mohr Teorisi, Mohr-Coulomb Teorisi-Kırıların Eğilmesi, Kesin Ve Yaklaşık Çözümler-Bir Noktadaki Birim Deformasyon Hali, Nelleştirilmiş Hook Kanunu, Gerilme-Birim Deformasyon İlişkileri-Denge Ve Uygunluk Denklemleri-Yaygın Yapı Elemanlarında Bi</p>	<p>Theory Of Elasticity</p> <p>-Definition Of Stress, Stress Tensor-2d Stress At A Point, Principal Stresses And Maximum Shear Stresses, Mohr's Circle For 2d-3d Stress At A Point, Principal Stresses In Three-Dimension, Mohr's Circle For 3d-Failure By Yielding, Failure By Fracture-Material Yield And Fracture Criteria, Max. Shearing Stress And Distortion Energy Theories, Octahedral Shearing Stress Theory-Maximum Principal Stress, Mohr's And Mohr-Coulomb Theory-Bending Of Beams, Exact And Approximate Solutions.-State Of Strain, Generalized Hooke's Law, Stress-Strain Relations-Equilibrium And Compatibility Equations-Strain Energy In Common Structural Members-Plane Stress And Plane Strain Problems-The Stress Function, Solution Of Elasticit</p>
<p>8022011034-Mevcut Betonarme Binaların Deprem Performanslarının Değerlendirilmesi</p> <p>Giriş, Betonarme Binalarda Deprem Hasarları, Tdy-1998 Ve Tdy-2007, Plastik Mafsal Hipotezi, Plastik Mafsal Boyunun Hesabı, Yük Artırma Yöntemi İle Kritik Yük Hesabı, Lineer Olmayan Statik Analiz (Statik İtme Analizi), Performans Esaslı Hesaplama Yöntemleri, Kapasite Spektrumu Yöntemi, Deplasman Katsayı Yöntemi,,Performans Hesaplamalarında Son Gelişmeler,- Fema Ve Atc Prosedürleri,- Tdy-2007 Temel Prosedürleri, Tdy-1998 İle Karşılaştırma,- Lineer Ve Lineer Olmayan Yöntemle Ba Binaların Performans Analizi, Betonarme Binaların Güçlendirme İşlemleri, Örnekler</p>	<p>Evaluation Of Seismic Performance Of Existing Reinforced Concrete Structures</p> <p>1- Introduction, 2- Earthquake Damage On Rc Buildings 3- Tec-98 And Tec-2007, 4- Plastic Hinge Mechanism Hypothesis. 5. Calculating To The Plastic Hinge Hypothesis. 6. Obtaining Critical Load By Using Load Increment Method, Calculating Of The Nonlinear System In Point Of Materials And Changing Geometrical Properties. 7. Case Of Nonlinear Changes Gathering On Plastic Section, Nonlinear Static Analysis (Pushover Analysis), 8. The Practice Application Of Nonlinear Methods, Performance Based Evaluation And Design, Examination Of Capacity Spectrum And Displacement Coefficient Methods, 9. Recent Developments On Performance Based Evaluation Related To Displacement And Deformation. 10. Procedures Of Fema And Atc. 11. The Basic Rules Of Tec-2007. Comparison With Tec-98. 12. Determination Of Existing Buildings Safeness And Seismic Performances By Using Linear Elastic And Nonlinear Methods.13. Strengthening Process Of Rc Buildings, 14. Examples</p>
<p>8022011018-Betonarme Temeller</p> <p>Giriş,Duvar Altı Temeller,Tekil Temeller,Kenar Temeller, Rijit Sürekli Temeller,Elastik Zemine Oturan Sürekli Temeller, Sonlu Farklar Yöntemi İle Çözüm, Örnek Problemler, İki Doğrultuda Sürekli Temeller,Kirişli Radye Temeller, Kirişsiz Radye Temeller,Temel Zemin Etkileşimi,Kazıklı Temeller,İstinat Duvar Ve Temelleri.</p>	<p>Reinforced Concrete Foundations</p> <p>1. Introduction 2.Strip Foundation 3. Single Foundation 4. Side Foundation 5. Rigit Continuous Foundation 6.Continuous Foundation On Elastic Soil 7.Finite Difference Methods 8.Sample Problems 9. Two-Way Continuous Foundations 10.Beam-Raft Foundations 11.Floor-Raft Foundations 12. Interaction Between Foundation And Soil 13. Pile Foundations 14. Earth-Retaining Walls And Their Foundations</p>
<p>8022011049-Binalarda Envanter Bilgilerine Dayalı Hızlı Değerlendirme Yöntemleri</p> <p>1- Deprem Öncesi Ve Sonrası Binaların Hızlı Değerlendirmelerinin Yapılması 2- Literatürde Hızlı Değerlendirme Üzerine Yapılmış Çalışmaların Değerlendirilmesi, 3- Muhtemel Bir Deprem Felaketinde Meydana Gelecek Betonarme Yapı Hasarlarını Tahmin Edebilmek İçin, Bina Kalitesi Bilgilerini İçeren Veri Tabanları Hazırlanması. 4- Binaların Yapısal Ve Yapısal Olmayan Parametrelerine Bağlı Kalite Puanlarının Oluşturulması, 5- Kalite Puanları İle Binaların Temsil Eden Kapasite Eğrilerinin Tanımlanması,6-Seçilen Bölgede Oluşacak En Büyük Depremi Temsil Etmesi İçin Depremlerin Senaryolarının Hazırlanması, 7- Azalım İlişkileri Yardımıyla Spektrumlar Üretilmesi, 8-Kapasite Ve Talebin Belirlenmesi İle Birlikte Kapasite Spektrumu Yöntemi'ne Göre Hesaplanan Performans Yerdeğiştirmeleri Hafif, Orta, Ağır Ve Göçme Hasar Seviyelerini Temsil Eden Yerdeğiştirmeler İle Karşılaştırılması, 9- Lognormal Dağılım Kullanılarak Söz Konusu Hasar Seviyelerine Ulaşmanın Birikimli Olasılıklarının Hesaplanması, 10- Seçilen Parametreler İle Hasar Dağılımı Arasındaki İlişki, 11- Elde Edilen Sonuçlar İle Seçilen Senaryo Depreme Bağlı Olarak Göçme Ve Ağır Hasar Seviyelerine Ulaşan Bina Oranının Tespiti, 12-14 Örnek Çalışmalar Ve Uygulamaların Yapılması</p>	<p>Rapid Assessment Methods For Buildings Based On Inventories</p> <p>1- Rapid Assessment Of The Building Pre And Post Earthquake.2- Evaluating The Recent Studies On Rapid Assessment In The Literature. 3- Preparing Datasets Involving Building Features To Estimate Building Damages On Probable Earthquake Event.4- Compising Building Scores Based On Structural And Non-Structural Parameters5- Identifying Capacity Curves That Represents Selected Buildings By Using Quality Scores. 6- Preparing Earthquakes Scenario To Represent The Biggest Earthquakes To Be Occured In The Selected Zone. 7- Creating Spektrums Aid By Decreasing Relationships. 8- After Obtaining Capacity And Demand, Comparising Displacement With Different Earthquakes According To The Capacity Spectrum Methods9- Calculating Probabilities By Using Lognormal Distribution. 10-Relationships Between The Damages And Parameters.11-Detecting Building Ratio Achieving Heavy And Moderate Damage Levels In The Predicting Earthquakes. 12-14-Case Studies</p>

<p>8022051004-Otoyolların Geometrik Planlaması</p> <p>- Otoyolların Tanımı, Tarihçe, Planlama Elemanları, Düşey Ve Yatay Kurblar, Enkesit Elemanları, Banketler, Orta Rofüjler, Park Yerleri Ve Elemanları,İşaretleme, Kenar Korkulukları, Kavşak Çeşitleri Ve Planlama Elemanları, Bağlantı Yolları, Hız Şeritleri, Otoyollarda Kapasite, Kavşaklarda Görüş, Üst Yapı Dizaynı,- Trafik Analiz Elemanları, Uygulamalı Trafik Analizinin Temel Unsurları, Trafik Tahmini, İşletme, Bakım</p>	<p>Motorway Planning And Design</p> <p>1- Motorway Definition, History, 2- Design Elements, Vertical And Horizontal Elevations And Curves, 3- Cross Sections, Hard Shoulders, Safety Islands, Parking Places, 4- Traffic Signs, Barriers, 5- Junction Types And Design, 6- Connection Alignment, Speed Alignment, 7- Motorway Capacity, 8- Sight Seeing In Junction, 9- Pavement Types And Design, 10- Main Components Of Applied Traffic Analyze, 11- Traffic Analyzing, 12- Traffic Estimation, 13- Management, 14- Maintenance</p>
<p>8022051003-Ulaştırma Ekonomisinde Özgün Problemler</p> <p>Ulaştırma Sektörünün Tanıtımı, Ulaştırma İşletmelerinin Özellikleri,Genel Ekonomi, Arz Ve Talep,Mal Piyasası, Fiyat Oluşumu,Kar Teorisi,Ulaştırma Ekonomisinin Sorunları,Ulaştırma Talebi-Trafik Tahmini,Ulaştırmada Maliyet,Yatırımların Değerlendirilmesi, Yetersiz Ulaştırmanın Etkileri, Ulaştırma Planı Ve Evreleri, Ulaştırma Organizasyonunda Optimizasyon Sorunları, Milli Gelir Ve İstihdam, Ekonomi Politikaları.</p>	<p>Fundamental Principles Of Transport Economics</p> <p>1- Customer And Investor Profits,,2- Transportation Affects To Economy,3- Value Of Time, 4- Cost-Benefit Analysis,5- Specific Methods To Solve Transport Problems, 6-Queuing Methods,7-Simulation Methods,8-GraphsTheory,9-LinearProgramming And Transport Problems,10-Dynamic Programming, 11- Game Theories And Competition Methods, 12- Bids Models, 13- Amortization- Renew And Investment Models 14- And Other New Methods</p>
<p>8022041012-Geoteknik Modelleme Ve Tasarım</p> <p>Giriş, Zemin Etüt Planlaması , Arazi Çalışmaları , Laboratuar Çalışmaları , Geoteknik Modelleme-Zemin Profilleri , Geoteknik Modelleme- Sınıflandırma Geoteknik Modelleme- Zemin Parametreleri , Geoteknik Raporlar , Taşıma Gücü Analizleri , Oturma Analizleri , -Sıvılaşma Analizleri , - Farklı Temellerin Tasarım Ve Analizleri ,Zemin İyileştirme Tasarımları ,Proje-Ödev Sunumları</p>	<p>Geotechnical Modeling And Design</p> <p>1-Introduction, 2- Soil Investigations Planning 3- Field Studies 4-Laboratory Studies , 5- Geotechnical Modeling- Soil Profiles 6- Geotechnical Modeling- Soil Classifications, 8- Geotechnical Modeling- Soil Parameters, 9- Bearing Capacity Analysis, 10- Settlement Analysis 11- Liquefaction Analysis, 12- Design And Analysis Different Foundation Types 13- Soil Stabilizations Designs, 14- Project-Homeworks Presentations</p>
<p>8022051008-Hava Meydanları İnşaatı</p> <p>Hava Meydanları, Ticari İşletme Şartları, Hava Ulaştırması Tipleri, Hava Taşıtları, Hava Alanlarının Planlanması, Yer Seçimi,Meydan Tipleri, Pist Tipleri, İniş Sahalarının Planlanması, Yapım, Taksıway Planlaması, Üstyapı Çeşitleri Ve Kalınlık Hesapları, İşletme,Bakım</p>	<p>Airport Design And Construction</p> <p>Airports, Commercial Administration Conditions, Airway Transport Types, Aviation Types, Airport Design, Region Election, Port Types, Landing Runway Types, Landing Area Design, Construction Management, Taxiway Planning, Pavement Design, Menagement, Maintenance.</p>
<p>8022041013-Geoteknik Mühendisliğinde Arazi Deneyleri Ve Değerlendirilmesi</p> <p>Giriş, Zemin Etüt Planlaması, Sondaj Ve Örnek Alma ,Arazide Yoğunluk Deneyleri, Standart Penetrasyon Deneyi, Spt Den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi ,Koni Penetrasyon Deneyi,Cpt Den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi, Plaka Yükleme Deneyi , Presiyometre Deneyi ,Plt Ve Mpt Den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi ,Spt Ve Cpt İle Sıvılaşma Analizleri ,Dilatometre Deneyi , Arazide Geçirimsizlik Deneyleri</p>	<p>In-Situ Testing And Evaluation In Geotechnical Engineering</p> <p>1-Introduction, 2- Soil Investigation Planning, 3- Borings And Soil Samples 4- In-Situ Density Tests, 5-Standard Penetration Tests (Spt) 6- Determination Of Soil Parameters From Spt 7- Cone Penetration Test(Cpt),8- Determination Of Soil Parameters From Cpt 9- Plate Loading Test (Plt), 10- Pressiometer Tests (Mpt) 11- Determination Of Soil Parameters From Plt And Mpt 12- Liquefaction Analyses With Spt And Cpt, 13-Dilatometer Tests 14- In-Situ Permeabilty Test</p>
<p>8022011028-Yapı Sistemlerinin Analitik Modellenmesi</p> <p>Modellemenin Temel Prensipleri, Temel Varsayımlar, Eleman Davranışı, Çubuk Eleman, Düzlem Eleman, Plak Eleman, Üç Boyutlu Solid Eleman, Malzeme Davranışı, Düzlem Gerilme, Düzlem Şekil Değiştirme Durumlarında Modelleme, Kayma Deformasyonları Etkisi, Nonlineer Malzeme Modellenmesi, Lineer Ve Lineer Olmayan Sistemlerin Modellenmesi, İzoparametrik Elemanlar, Zemin Davranışı, Yapı-Temel-Zemin Etkileşimi Etkileşiminin Modellenmesi, Sıcaklık Değişmesi, Sünme Ve Büzülme Etkisi, Sistem Modeli, Çerçevesel, Perde Duvarlar, Plaklar, Simetrisinin Kullanılması, Plak-Kabuk Ve Bina Türü Yapıların Modellenmesi,Derecelerinin İndirgenmesi,Tek Ve Çok Serbestlik Dereceli Sistemler İçin Hareket Denklemleri</p>	<p>Analytical Modeling Of Structural System</p> <p>1- Fundamental Principals Of Modeling, Fundamental Assumptions, Behavior Of Members, 2- Frame Element, Plane Element, Plate Element, Three Dimensional Solid Elements, 3- Material Behavior 4- Modeling Of The Plane Stress, Plane Strain Case 5- Effect Of Shear Deformation, Modeling Of Nonlinear Material6-Modeling Of LinearAndNon-Linear Systems,Isoparametric Elements7-Behavior Of Soils,Modeling Of Soil Structure Interaction8-Effect Of Temperature Change,CreepAnd Shrinkage 9- System Modeling, Frames, Structural Walls, Plates, Using Symmetry 10- Modeling Of Plane, Shell And Building Type Structures 11- Reduction Of Degrees Of Freedoms 12- Equation Of Motion Of Single And Multi Degrees Of Freedoms 13- Dynamic Model 14- Evaluation Analysis Results</p>

<p>8022011047-Çelik Köprülerin Analiz Ve Tasarımı</p> <p>Çelik Köprülerin Analizinin Ve Tasarımının Nasıl Yapıldığını Öğretmek, Çelik Köprülerin Dinamik Ve Deprem Analizinin Nasıl Yapıldığını Öğretmek, Köprülerin Taşıyıcı Sistem Elemanları İçin Tesir Çizgileri Çizmeyi Öğretmek, Çelik Köprü Elemanlarının Analiz Ve Tasarımını Öğretmek.Çelik Karayolu Köprüleri, Yükler, Zati Yükler, Hareketli Yükler, Taşıt Yükleri, Yaya Yükleri, Boyuna Kuvvetler, Fren Kuvveti, Rüzgar Yükü, Isı Tesiri, Kar Yükü, Rötre, Sünme, Zemin Etkisi. Çelik Köprülerin Dinamik Analizlerinin Yapılması Ve Deprem Etkisinin Araştırılması. Çelik Köprü Elemanları, Döşemeler, Ana Kirişler, İki Ucu Basit Mesnetli Kirişli Çelik Karayolu Köprüsünün Ana-Kirişinin Statik Hesabı, Gerber Kirişli Çelik Karayolu Köprüleri. Sürekli Sabit Atalet Momentli Kirişlerde Eğilme Momentleri Ve Kesme Kuvveti Tesir Çizgileri, Sürekli Değişken Atalet Momentli Ana Kirişli Karayolu Köprüleri, Plak Köprü Hesabı, Çelik Köprü Ayaklarının Analizi Ve Tasarımı, Çelik Köprü Temellerinin Analizi Ve Tasarımı.</p>	<p>Analysis And Design Of Steel Bridges</p> <p>To Teach How To Analyze And Design Of Steel Bridges, To Teach How To Do The Dynamic And Earthquake Analysis Of Steel Bridges, To Teach How To Draw Influence Lines Of The Bridge Load Carrying Members, To Teach How To Analyze And Design Of Members Of Steel Bridge Members. Steel Bridges, Loads, Dead Loads, Live Loads, Vehicle Loads, Pedestrians Loads, Longitudinal Forces, Breaking Forces, Wind Loads, Temperature Effects, Snow Loads, Shrinkage, Creep, Soil Effects. Dynamic Analysis Of Steel Bridges And Earthquake Effect. Members Of Bridges, Slabs, Main Beams, Static Analysis Of Main Simply Supported Beams Of Steel Highway Bridges, Beams Of Highway Bridges With Internal Hinges, Bending Moments And Shear Force Influence Lines Of Highway Bridges With Constant Moment Of Inertias, Main Beams Of The Highway Bridges With Variable Moment Of Inertias, Analysis Of Plate Bridges, Analysis And Design Of Steel Bridge Piers, Analysis And Design Of Steel Bridge Footings.</p>
<p>8022011026-Yüksek Binalar</p> <p>- Yüksek Binalar, Dizayn Kriterleri, Yapısal Sistemler, Çerçevesi Sistemler, Perdeli Çerçevesi Sistemler, Perdeli Sistemler, Çekirdek Sistemler, Tüp Çerçeve Yapılar, İç Tüp-Dış Tüp Sistemleri, Analiz Metotları, Yaklaşık Yöntemler, Modellleme Teknikleri, Bilgisayar Modelleri,- Kesme Deformasyonları Ve Warping Etkisi,- Yüksek Binaların Statik Ve Dinamik Yükler Altında Analizi,- Yüksek Binalarda Stabilite Kontrolü, İkinci Mertebe Etkileri, Sünme, Büzülme Ve Sıcaklık Değişimi Etkileri</p>	<p>Tall Buildings</p> <p>1- Tall Buildings, Design Criteria, 2- Structural Systems, Framed Systems3- Shear-Wall Frame Systems, 4- Shear-Wall Systems, 5- Core Systems6- Tube-Frame Systems, 7- Inner Tube And Outer Tube Systems8- Analysis Methods, Approximate Methods, 9- Modeling Techniques, Computer Models, 10- Shear Deformation And Effects Of Warping 11- Static Analysis Of Tall Buildings, Dynamic Analysis Of Tall Buildings12- Stability Control Of Tall Buildings, 13- Second Order Effects For Tall Buildings, 14- Creep And Shrinkage Effects For Tall Buildings, Temperature Effects For Tall Buildings</p>
<p>8022011003-Yapıların Onarımı Ve Güçlendirilmesi</p> <p>Betonarme Yapılarda Çatlak Ve Hasar Biçimleri,Yığma Yapılarda Hasar Biçimleri, Yapılarda Güvenliğin Belirlenmesi, Yığma Yapıların Güvenlik Kontrolü, Betonarme Yapıların Güvenlik Kontrolü,Onarım Ve Güçlendirme Düzeyleri,Onarım Yöntemleri,Betonarme Kirişlerin Güçlendirilmesi,Betonarme Kolonların Güçlendirilmesi, Betonarme Çerçevelerin Doldurularak Güçlendirilmesi, Temel Güçlendirme Yöntemleri, Betonarme Yapı Onarım Ve Güçlendirme Örnekleri, Yığma Yapıların Onarımı Ve Güçlendirilmesi, Kırsal Konutların Onarımı Ve Güçlendirilmesi.</p>	<p>Repair And Strengthening Of Structures</p> <p>1- Crack And Damage Patterns Of Reinforced Concrete Structures 2- Damage Patterns Of Masonry Structures 3- Determining Of Structural Safety 4- Safety Control Of Masonry Structures5- Safety Control Of Reinforced Concrete Structures 6- Level Of Repair And Strengthening7- Repair Methods 8- Strengthening Of Reinforced Concrete Beams 9- Strengthening Of Reinforced Concrete Columns 10- Strengthening Of Reinforced Concrete Frames With Infill11- Basic Strengthening Methods 12- Repair And Strengthening Examples Of Reinforced Concrete Structure 13- Repair And Strengthening Of Masonry Structures 14- Repair And Strengthening Of Rural Buildings</p>
<p>8022011016-Betonarme Davranışında Özgün Konular</p> <p>Büzülme Ve Sünme, Malzeme İçin Matematiksel Modeller, Moment - Eğrilik İlişkisi, Taşıma Gücü Varsayımlarının İrdelenmesi, Moment Ve Kuvvet Uyumu, Yapı Güvenliğinde Probabilistik Yaklaşımlar, Göçme Olasılığının Saptanması, Kolonlarda Süneklilik, Sargı Etkisi Ve Minimum Sargı Donatısı, Kirişlerde Süneklilik, Sargı Donatısı Ve Boyuna Donatının Sünekliliğe Etkisi, Kirişlerin Taşıma Gücüne Beton Dayanımının Etkisi,- Bileşik Eğilme Altındaki Kesitlerin Taşıma Gücüne Beton Dayanımının Etkisi, Narinlik Etkisi İle İlgili İrdemeler, Çeşitli Değişkenlerin Kolon Davranışına Etkisi, Kiriş Ve Kolonların Kesme Güvenliği (Kapasite Tasarımı), - Kesme Donatısız Ve Kesme Donatılı Kirişin Davranışı, Zümbalama Dayanımı, - Betonarme Elemanların Kesme Dayanımı İle İlgili Yeni Yaklaşımlar, Burulma İçin Geliştirilmiş Uzak Kafes Kiriş Modeli, Aderans Sorunu Ve Aderans Deneyleri.</p>	<p>Special Subjects In Reinforced Concrete Behavior</p> <p>- Shrinkage And Creep , Mathematical Models For Materials,- Moment-Curvature Relationship, Investigation Of Load Resistance Assumptions, Moment-Force Compatibility,- Probabilistic Approaches In Structural Safety, Determination Of Failure Probability.,- Column Ductility, Confinement Effect And Minimum Confinement Reinforcement.,- Beam Ductility, Confinement Reinforcement And The Effect Of Longitudinal Reinforcement On Ductility.,- The Effect Of Concrete Strength On Beam Load Resistance., The Effect Of Concrete Strength On The Load Resistance Of Cross-Sections Under Combined Bending,- Discussions Related To Slenderness Effect, The Effect Of Various Variables On Column Behavior, Shear Safety Of Beams And Columns (Capacity Design),- Behavior Of Beams With And Without Shear Reinforcement.,- Punching Strength,- New Approaches On The Shear Strength Of Reinforced Concrete Members,- Space Truss Beam Model Developed For Torsion, Adherence Problem And Adherence Experiments.</p>

<p>8022011038-Afet Ve Acil Durum Yönetimi</p> <p>Tüm Tehlikeleri Kapsayan Acil Durum Yönetim Kavramı Ve Acil Durumlar Ile Afetler Arasındaki Farkları Incelemek,Afete İlk Müdahale Edenler Yerel Yöneticiler Ve Yerel Yönetimlerde Çalışanlar Olduğundan Yerel Yönetimlerin Önemi Vurgulamak,Afetlerde Müdahale Ve iyileştirme Evrelerdeki Yönetimsel Problemleri Tartışmak,Afet Operasyonlarında Bireysel Katılımın Gerekliği, Bireyler, Gruplar Ve Kurumlar Arasındaki İhtilafları Vurgulamaktır.</p>	<p>Calamity And Emergency Situation Management</p> <p>The Emergency Situation Administration Including The Whole Dangerous Concept And Examine The Differences Between Emergency Position And Calamity.It Emphases The Importance Of Local Government Since The Immediate Action To Calamity Is Usually Taken By Local Government And Their Staff.Discussion Of Management Problem During The Action And Betterment To Calamity, Necessity Of Individual's And Group Involvement, Overview Of Natural And Technological Hazards. Overview Of Emergency Management InTurkey. DisastersAndIntergovernmental Relations. Disasters And Intragovernmental Relations. Disasters And The Private Sector Relations. The Role Of Nonprofit Sector Agencies. Organizational And Operational Planning. Disaster Mitigation. Land-Use Planning And Hazards. Disaster Recovery. Legal And Liability Issues. Technology Issues In Emergency Management. The Professionalization Of Emergency Management. Management Of Large-Scale Disaster Response/Recovery. Disaster Law. Implementing Emergency Management Policies.</p>
<p>8022011015-Yapı Sistemlerinin Hesaplanmasında Matris Metodlar</p> <p>Fleksibite Metodunun Temel İlkeleri,Elemen Ve Yapı Koordinat Sistemi,Elemen Ve Yapı Fleksibite Matrisinin Oluşturulması,Fleksibite Metodunun Metodunun Uygulanması,Fleksibite Metodu Ile İlgili Örnek Problemler,Rijitlik Metodunun Temel İlkeleri,Elemen Ve Yapı Koordinat Sistemi,Rijitlik Metodunun İncelenmesi,Elemen Ve Yapı Rijitlik Matrisinin Oluşturulması , Uygunluk Matrisinin Verilmesi,Rijitlik Metodunun Uygulanması,Rijitlik Metodu Ile İlgili Örnek Problemler,Değişken Kesitli Sistemlerin Rijitlik Metodu Ile İncelenmesi,Örnek Problem Çözümleri</p>	<p>Matrix Methods For The Calculation Of Structure Systems</p> <p>-Fundamental Concepts Of Flexibility Method.Structure And Member Coordinate Systems.Structure And Member Flexibility Matrix .Application Of The Flexibility Method.Example Problems . Fundamental Concepts Of Stiffness Method, Structure And Member Coordinate Systems, Investigation Of Stiffness Method, Structure And Member Stiffness Matrix,-Application Of The Stiffness Method,-Example Problems,-Investigation Of Stiffness Method Of Variable Cross-Sectioned Systems .- Example Problems ,Comparisations Between Flexibility And Stiffness Methods</p>
<p>8022031012-Hidrolojide Veri Analiz Yöntemleri</p> <p>Hidrolojik Verilerin Belirsizliği, Veri İnceleme İlkeleri,İstatistiksel Ve Matematiksel Karşılaştırmalar, İstatistiksel Yöntemlerin Uygulamada Kullanı, İstatistiksel Tanımlar, Parametreler, Hidro-Meteorolojik Serilerin Homojenliği, Homojenlik Yöntemleri, Parametrik Olmayan Yöntemler, Eksik Yağış Verilerinin Doldurulması,Hidrometrik Veri Yönetimi, Hidrolojik Veriler Ve Entegre Havza Yönetimi, Veri Yönetiminde Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri,Hidrolojik Modeller, Mevcut Havza Modelleri Ve Genel Özellikleri, Veri Analizi, Uygun Veri Analiz Yönteminin Seçilmesi, Hidrolojik Verilerin İstatistiksel Analizinde Uç Değerlerin Bulunması, Dağılım Fonksiyonlarının Uyg</p>	<p>Data Analysis Methods</p> <p>1- UncertaintyOf HydrologicData,Data AnalysisPrinciples2-StatisticalAndMathematicalComparisons, 3- Applications Of Statistical Methods, 4- Statistical Definitions,Parameters,5- Homogeneity Methods For Hydro-Meteorological Series,6- Non-Parametric Methods, 7- Generation Of Missing Precipitation Data,8- Hydrometric Data Management, 9- Hydrologic Data And Integrated Basin Management, 10- Problems Encountered During Data Management And Solution Proposals,11- Hydrologic Models, Existing Basin Models And General Properties12- Data Analysis, Selection Of Appropriate Data Analysis Method13- Determination Of Extreme Values In Statistical Analysis Of Hydrologic Data 14- Goodness-Of-Fit Tests Of Distribution Functions</p>
<p>8022011007-Kabuk Yapılar</p> <p>Giriş, Kabuk Yapılar, Kabuk Yapıları Tarihiçesi, Kabukların Geometrik Özellikleri, Kabuk Teorisindeki Tarihsel Gelişmele, Analitik Çözüm Yöntemleri, Analitik Çözüm Yöntemleri, Membran Teorisi, Dönel Kabuklar, Simetrik Olmayan Yükleme Altında Dönel Kabuklar, Simetrik Yükleme Altında Dönel Kabuklar, Dönel Kabuklarda Meydana Gelen Şekil Değişiklikleri, Kabuk İç Kuvvetlerinin Nümerik Olarak Bulunması, Kabuk İç Kuvvetlerinin Nümerik Olarak Bulunması</p>	<p>Shell Structures</p> <p>1.Introduction2.Shell Structures3.The History Of Shell Structures4.The Properties Of Shell Geometry. 5. The Development Of Shell Theory.6. The Method Of Analytical Solution.7. The Method Of Analytical Solution.8. Membran Theory.9. Rotational Shell Structures.10. Rotational Shell Structures Under Asymmetric Load.11. Rotational Shell Structures Under Symmetric Load.12. The Deformation Of Shell Structures.13. To Obtain The Internal Force As Numerically.14. To Obtain The Internal Force As Numerically.</p>
<p>8022011041-Çelik Yüksek Yapılar</p> <p>Giriş, Çeliğin Mekanik Özellikleri Ve Birleştirme Vasıtaları ,İlgili Yönetmelikler , Ts648 Çelik Yapıların Hesap Ve Yapım Kuralları,Ts498 Yük Şartnamesi, Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Çelik Yapı Elemanları - . Kirişler ,Döşemeler ,Kolonlar , Rijitlik Bağlantı Elemanları,Temeller, Birleşim Ve Ekler,Tasarım Esasları, Örnek Bir Yapının Projelendirilmesi</p>	<p>High Steel Structures</p> <p>1. To Introduction Of High Steel Structures.2. The Properties Of Steel And Connections.3. Related Codes, 4. Ts648 Çelik Yapıların Hesap Ve Yapım Kuralları5. Ts498 Yük Şartnamesi, 6. Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, 7. Steel Structer Memebers - Beams. , 8. Floors, 9. Colums 10. Rigit Connections Members. , 11. Foundations.12. Junctions And Adjuncts., 13. Basic Of Design14. The Analysis Of Project</p>

8022041014-Çevre Geotekniği	Environmental Geotechnical
Çevre Geotekniğin Tarihi, Atıkların Oluşumu , Atık Türleri, Katı Atıklarla İlgili Standartlar Ve Yasal Düzenlemeler,Geoteknik Mühendisliği Açısından Saha Seçimi Ve Tasarım İlkeleri, Atıkların Ve Zeminlerin Geoteknik İndeks Özellikleri, Atıkların Mukavemet Ve Sıkışma Özellikleri, Depolama Alanlarında Sızma Ve Zeminin Kirlenmesi, Çevresel Zemin İncelemeleri, Gaz Ve Sızıntı Suyu Oluşumu, Evsel, Endüstriyel Atıklar Ve Zeminlerin Hidrolik Özellikleri,Mevcut Katı Atık Depolama Sahalarının İyileştirilmesi, Katı Atık Dolgularının Stabilite Analizi,Uygulamadan Örnekler	History Of Environmental Geotechnical, Forms Of Waste ,Types Of Waste,Regulations For Solid Waste Disposal, Site Selection For Geotechnical Engineering And Design Criteria, Index Properties Of Soils And Waste, Strength And Consolidation Properties Of Waste,Seepage And Pollution At Disposal Site, Site Investigation, Gas And Seepage Water Formations, Hydraulic Properties Of Soils And Domestic And Industrial Wastes. Improvement Of Disposal Site,Geotechnical Design Of Solid Waste Landfill Site,Cases Studies.
8022021009-Mühendislikte Değişim Metodları	Variation Methods In Engineering
Giriş, Fonksiyonel Tanımı, Değişimin Tanımı Ve Kullanılmasına Örnekler, İndis Notasyonu , Bazı Integral Bağlantılar, Kinetik Bağlantılar, Gerilme Ve Denge Denklemleri, Dönüşüm Bağlantıları, (İndis Notasyonu Kullanılarak), Kinematik Bağlantılar, Uygunluk Koşulları, Şekil Değiştirmenin Farklı Koordinatlarda İfadesi Ve Dönüşüm Bağlantıları, Bünye Bağlantıları, Denklemlere Toplu Bakış, Problemlerin Ve Çözüm Yöntemlerinin Sınıflandırılması, Fonksiyon Uzayı, İç Çarpım, Metrik Tanımları, Değişim (Variation) Tanımı , Euler Denklemleri, Gateaux Türevi, Potansiyel Operatör, Diferansiyel Operatörden Fonksiyonele Geçiş, Mekanikten Örnekler, Genel Virtüel İş Tanımı, Virtüel Yer Değiştirme, Virtüel Kuvvet Prensibi Ve Mekaniğe Uygula	1-Introduction, Definition Of Functional, Definition Of Variation, Notation, Index Notation2-Some Integral Relation, Stress, Equation Of Equilibrium, Transformation Of Stress, Kinematics Relations, Transformation Of Strain Components,3- Transformation Of Strain Components,4- Compability Equations, Constitutive Equations, Classification Of Solution Methods5- Theory Of Normed Space ,Inner Product Space , The Variation, The Euler Equations, Essential And Natural Boundary Conditions6- Gateaux Diferential, Potential Operator, Derivation Of Functional, To Some Problems In Mechanics7- General Virtual Work Principle, Virtual Displacement Principle, Virtual Force Principle 8- Principle Of Total Potential Energy, The Principle Of Complementary Potential Energy, The Torsion Of Multiple Connected Body,9- Variational Methods Of Approximation, The Ritz Method, Weighted-Residual Method10- The Finite Element Method, Application To The One And Two Dimensional Problems11- Beam, 12- Plate And13- Shell Structural14- Shell Structural
8022011030-Beton Ve Çelik Kompozit Yapılar	Composite Structures Of Concrete And Steel
Yapılarda Kompozit Eleman Tipleri, Tasarımda Yük Durumları, Taşıma Sınır Durumunda Ve Kullanma Sınır Durumunda Kompozit Tasarım Kriteri, Özel Tasarım Metodları, Tam Ve Kısmi Dayanımlı Kayma Bağlantıları, Kompozit Döşemeler, Kompozit Kirişler, Kompozit Kolonlar, Çelik Elemanlarda Stabilite,- Yerel Buruşma Kontrolleri Ve Önemi,-Yanal Burkulma Kontrolleri Ve Önemi,- Çerçevesel İçin Modelleme,- Yanal Ötelemesi Önlenmiş Ve Önlenmemiş Kompozit Çerçevesel,- Kompozit Çerçeveselerde Birleşimler	Member Types Of The Composite Building,- Design Load Cases,- Composite Design Criteria For Ultimate And Serviceability Limit States , - Special Design Methods,- Full And Partial Shear Connectors,- Composite Slabs,- Composite Beams , - Composite Columns , - Stability Of Steel Members,- Check Of Shear Buckling,- Lateral-Torsional Buckling Of Steel Members,- Analysis Models For Frames,- Composite Braced And Unbraced Frames,- Joints In Composite Frames
8022011035-Soğukta Şekil Verilmiş Çelik Yapı Elemanları	Cold-Formed Steel Structures
Giriş, Genel Bilgiler, Malzeme Özellikleri, Soğukta Şekil Verme Yöntemleri, Tasarım Yöntemleri, İnce Cidarlı Düzlemsel Basınç Elemanlarının Boyutlandırma Kuralları , Eğilmeye Çalışan Elemanların Boyutlandırma Kuralları, Stabilite Problemi, Merkezi Basınç Kuvveti Etkisindeki Elemanların Boyutlandırma Kuralları, Burulmalı ,Burkulma Etkisindeki Elemanların Boyutlandırma Kuralları , Eğilmeli-Burulmalı Burkulma Etkisindeki Elemanların Boyutlandırma Kuralları,- Merkezi Basınç Kuvveti Ve Eğilme Momenti Etkisindeki Elemanların Boyutlandırma Kuralları,- Birleşim Elemanları , Yapı Sistemleri	1- Introduction, 2- General Information, 3- Material Properties 4- Cold-Forming Types, 5- Design Methods 6- Design Rules Of Thin Planar Compression Members 7- Design Rules Of Cold-Formed Flexural Members, 8- Stability Problems 9- Design Rules Of Cold-Formed Members Subjected To Concentric Compression Load, 10- Design Rules Of Cold-Formed Members Subjected To Torsional Buckling, 11- Design Rules Of Cold-Formed Members Subjected To Torsional-Flexural Buckling, 12- Design Rules Of Concentric Compression Load And Flexural Moment, 13- Connection Members, 14- Structural Systems
8022021008-Ansys Programı İle Doğrusal Ve Doğrusal Olmayan Sonlu Elemanlar Analizi	Linear And Nonlinear Fem Anaysis With Ansys
Doğrusal Elastik Kabul İle Sonlu Elemanlar Çözümleri, Kafes VeÇerçeve Sistemler, Tuğla Ve Kabuk Elemanlarla Modelleme, Hacim Ve Alan Modellemeleri, Doğrusal Olmayan Malzeme Özellikleri İle Çözümler,3 Boyutlu Hacimlerin Modellemesi (Diğer Yardımcı Programlardan-Autocad-Solid Works-Katı Model Aktarımı), Ansys Komut Sistemleri, Ansys Programında Kullanıcı Arayüzünün (Gui) Uygulanması ,Ansys Eleman Tipleri, Anys Programında Betonarme Elemanların Modellemesi	1-Finite Element Modelling With Linear Elastic Assumption 2-Truss And Framed Structures3-Brick And Shell Modelling4-Volume And Area Modelling5-Nonlinear Material Properties And Modelling 6-Modelling Of 3 Dimensional Volumes And File Transfer Between Autocad- Solidworks7-Ansys Command System8-Ansys Graphical User Interface9-Ansys Element Types 10-Reinforced Concrete Modelling

<p>8022011013-İleri Beton Teknolojisi</p> <p>Normal Beton Teknolojisi.,Çimentolar, Özel Çimento Türleri.,Anormal Hava Şartlarında Dökülen Betonlar (Sıcak Havada Beton Dökümü, Soğuk Havada Beton Dökümü).,Prepakt Beton, Su Altı Betonu., Vakum Betonu, Püskürtme Beton., Enjeksiyon Harcı (Derz Betonu), Hafif Beton.,Yol Ve Havaalanı Betonları, Ağır Beton.,Ateşe Dayanıklı Beton, Prefabrikasyonda Isıl İşlem.,Hazır Beton.,Beyaz Beton, İletken Beton, Şeffaf Beton, Akıllı Beton, Estetik Beton. ,Geri Dönüşümlü Beton, Kütle Betonları.,Rolkrit (Silindirle Sıkıştırılmış Beton), Yıkama (Wasch) Beton, Polimer Betonlar.,Karot Numunelerin Değerlendirilmesi.,Denetim Ve Kalite Kontrolü, Yıkıntısız Denetim Metodları.</p>	<p>Advanced Concrete Technology</p> <p>Normal Concrete Technology. Cements, Special Types Of Cement.Concrete Abnormal Weather Conditions (In Hot Weather Concreting, In Cold Weather Concreting).Prepact Concrete, Underwater Concrete.Vacum Concrete, Shotcrete Concrete. Enjection Mortar, Lightweight Aggregate Concrete. Road-Airport Concrete, Heavy Concrete.Fire Resistant Concrete, Thermal Process In Prefabrication Ready Mixed Concrete. White Concrete, Conductive Concrete, Translucent Concrete, Smart Concrete, Aesthetics Of Concrete. Recycled Concrete, Mass Concrete. Rolkrit (Roller Compacted Concrete), Wasch Concrete, Polymer Concrete. Exaluation Of Carot Specimens. Supervision And Quality Control, Undertroyed Control Methods.</p>
<p>8022011050-Yığma Yapı Hasarlarının Onarımı Ve Güçlendirme Yöntemleri</p> <p>Yığma Yapılar Dünyadaki Yapı Stoğunun Önemli Bir Bölümünü Oluşturmaktadır. Ülkemizde De Özellikle Kırsal Bölgelerdeki Yapıların Büyük Bir Kısmı Yığma Binalardan Oluşmaktadır. Yığma Yapıları Oluşturan Duvarlar Gevrek Malzemelerden Oluştugu İçin Bu Yapılarda Düşey Ve Yatay Yükler Altında Değişik Bölgelerde Hasarlar Meydana Gelir. Bunun Yanında Yığma Yapılar Basınç Ve Çekme Dayanımı Düşük Malzemelerden Oluştugu İçin, Kırılmadan Önce Dayanabileceği Elastik Gerilmeler Ve Taşıyabileceği Yük Küçük Mertebelerdedir. Dersin Amacı Ve Hedefi; Yığma Yapılarda Hasara Neden Olabilecek Etkenlerin Belirlenmesi, Çeşitli Sebeplerle Hasar Gören Ve Hasar Görmesi Muhtemel Temellerin, Duvarların Hasar Sebepleri Ve Onarım, Güçlendirme Yöntemlerinin Anlatılmasıdır.</p>	<p>Repair And Reinforcement Methods For Masonry Construction Damages</p>
<p>8022011036-Perdeli Ve Çerçeveli Betonarme Yapılarda Taşıyıcı Sistem Düzenlemesi Ve Analizi</p> <p>Perdeli Ve Çerçeveli Yapıların Tasarım, Hesap Ve Yapım Esasları, Bilgisayarda Analizini Yapabilmek, Deneysel Olarak İncelemek, Bilgisayar Modellenmesini Öğrenmek,</p>	<p>Structural System Desgin And Analysis Of Framed And Shearwall Buildings</p> <p>1-Design Of Framed And Shear Wall Structures 2-Analysis And Construction Concepts, 3-Computer Modelling 4-Experimental Studies, 5-Computer Modelling</p>
<p>8022021007-Elastik Stabilité Teorisi</p> <p>Depremın Stabilitesi, Euler Kolonlarda Kritik Yük, Lineer Kolon Teorisi, Kolonların Büyük Deformasyon Teorisi.,Çerçevelerin Stabilité Analizinde Yaklaşım Metodları,Burulma Burkulması,Enine Burkulma,Plakların Burkulması, Elastik Olmayan Kolonların Davranışı.</p>	<p>Theory Of Elastic Stability</p> <p>Earthquake Stability,- Critic Loads For Euler Columns,- Critic Loads,- Linear Column Theories,- Torsional Buckling,- Buckling Of Plates,- Estimation Methods For The Stability Of Frames,- Behavior Of Inelastic Columns</p>
<p>8022031004-Hidrolojide İstatistik Yöntemler</p> <p>Hidrolojide İstatistik Yöntemlerin Önemi Ve Olasılık Teorisi. Frekans Dağılımları. Dağılımların Parametreleri Ve Tahmini. Kesikli Değişkenlerin Olasılık Dağılımları Ve Kullanımı. Sürekli Değişkenlerin Olasılık Dağılımları Ve Kullanımı. Taşkınların Frekans Analizi. Örneklerle Dağılımları Ve İstatistik Hipotezler. Hidrolojik Süreçler. Akış Serilerinin Modellenmesi. Mevsimlik Modeller. Sentetik Serilerin Türetilmesi. Biriktirme Haznelerinin Hesabı. Rippl Diyagramı. - Sentetik Akış Serileri Kullanarak Biriktirme Haznelerinin Hesabı.</p>	<p>Statistical Methods In Hydrology</p> <p>1- Importance Of Statistical Methods In Hydrology And Probability Theory. 2- Frequency Distributions., 3- Parameters. Of Distributions And Estimation 4- Probability Distribution Of Discrete Random Variables And Using5- Probability Distribution Of Continuous Random Variables And Using.6- Frequency Analysis Of Floods., 7- Sampling Distributions And Statistical Hypothesis., 8- Hydrologic Processes., 9- Modelling Of Streamflow Series. 10- Seasonal Models., 11- Generation Of Synhetic Series. 12- Design Of Storage Reservoirs., 13- Rippl Diagram. 14- Design Of Storage Reservoirs Using Synthetic Series.</p>

<p>8022031009-Hidrolojide Stokastik Modeller</p> <p>Giriş Ve İklim, Hidrolojik Stokastik Yaklaşım Ve Zaman Serileri, Zaman Serilerinin Özellikleri, Yıllık Ve Periyodik Zaman Serileri, Zaman Serilerinin Stokastik Modellenmesi, Stokastik Modelleme İle İlgili Teorik Esaslar, Stokastik Proses Ve Zaman Serileri, Otoregressif Modeller (Ar), Periyodik Otoregressif Modeller (Par), Sabit Parametrelili Par Modellerinin Metodolojisi, Otoregressif Hareketli Ortalama Modelleri (Arma) Modelleri, Arma Modellerinin Özellikleri, Periyodik Otoregressif Hareketli Ortalama Modellerinin (Parma) Metodolojisi, Hidrolojik Serilerin Sentetik Olarak Türetilmesi</p>	<p>Stochastic Models In Hydrology</p> <p>1- Introduction And Climate, 2- Hydrologic Stochastic Approach And Time Series, 3- Characteristic Of Hydrologic Time Series, 4- Annual And Periodic Time Series, 5- Stochastic Modelling Of Time Series, 6- Theoretical Principles Of Stochastic Modeling, 7- Stochastic Processes And Time Series, 8- Autoregressive Models (Ar), 9- Periodic Autoregressive Models (Ar), 10- Methodological Of Par Models With Stable Parameters, 11- Autoregressive Moving Average Models (Arma), 12- Principles Of Arma Models, 13- Methodological Of Parma Models With Stable Parameters, 14- Synthetic Generation Of Hydrological Series</p>
<p>8022031014-Su Hukuku Ve Politikası</p> <p>Giriş ,Su Kaynakları ,Dünya'da Su Kaynaklarının Durumu, Türkiye'de Su Kaynaklarının Durumu, Dünya'da Ve Türkiye'de Büyük Boyutlu Su Kaynaklarını Geliştirme Projeleri, Gap'ın Uluslararası Boyutu ,Su Kaynakları Projelerinde "Çevre Ve Sosyoekonomik Sorunlar", Su Kaynakları Projelerinde "Çevre Ve Sosyoekonomik Sorunlar", Küresel Su Problemleri, Ulusal Ve Uluslar Arası Su Politikaları, Ulusal Ve Uluslar Arası Su Politikaları, Ulusal Ve Uluslar Arası Su Kanunları ,Ulusal Ve Uluslar Arası Su Kanunları, Türkiye'nin Sınıraşan Sularla İlgili Sorunları.</p>	<p>Water Law And Water Policy</p> <p>1- Introduction; 2- Water Resources; 3- Situation Of Water Resources In World 4- Situation Of Water Resources In Turkey; 5- Important Water Resources Projects In The World And Turkey; 6- International Dimension Of The Southeastern Anatolia Project (Gap); 7- Environmental And Social-Economical Problems Of The Water Resources Projects; 8- Environmental And Social-Economical Problems Of The Water Resources Projects; 9- Global Water Problems; 10- National And International Water Policies (Hydropolitics); 11- National And International Water Policies (Hydropolitics); 12- National And International Water Laws 13- National And International Water Laws; 14- Problems Of The Transboundary Water Resources Of Turkey.</p>
<p>8022041016-Pratikte Geoteknik Uygulamaları</p> <p>1- Giriş 2-Zeminlerin Sıkıştırılması Ve Sıkıştırılmış Zeminlerin Müh. Özellikleri 3-Dolgularda Kalite Kontrol Yöntemleri 4- Şev Stabiliteleri Analizleri Ve Stabiliteleri Analizlerinde Kullanılan Parametreler 5- Dayanma Yapıları Ve Kullanım Alanları 6- Kohezyonlu Zeminlerde Taşıma Gücü 7- Kohezyonsuz Zeminlerde Taşıma Gücü 8- Zeminde Oturma Ve Konsolidasyon 9-Kohezyonlu Zeminlerde Stabilizasyon Yöntemleri 10-Kohezyonsuz Zeminlerde Stabilizasyon Yöntemleri 11- Pratikte Kazıklı Temel Uygulamaları 12-Zeminde Enjeksiyon Uygulamaları 13- Zemin Çivileri Ve Ankrajlar 14-Geotekstiller</p>	<p>Geotechnic Applications In Practice</p> <p>1-Introduction 2- Compaction Of Soils And The Engineering Properties Of Compacted Soils 3-Quality-Control Procedures In Backfills 4- Slope Stability Analysis And The Parameters Used In Stability Analysis 5-Retaining Structures And Application Areas Of Them 6-Bearing Capacity Of Cohesive Soils 7- Bearing Capacity Of Cohesionless Soils 8- Settlement And Consolidation In Soils 9- Stabilization Methods In Cohesive Soils 10- Stabilization Methods In Cohesionless Soils 11- Pile Foundation Applications In Practice 12- Injection Practices In Soils 13- Soil Nailing And Anchors 14-Geotextiles</p>
<p>8022031008-Biriktirme Haznelerinin Tasarımı Ve İşletilmesi</p> <p>Temel Kavramlar. Akarsuyun Doğal Verdiği. Kritik Kurak Dönem, Ampirik Yöntemlerle Hazne Tasarımı. Range Analizi. Deficit Analizi, Stokastik Hazne Teorisi. Simülasyon Hazne Tasarımı, Çok Hazneli Sistemlerin Tasarımı, Ölü Hacim. Taşkın Kontrol Kapasitesi. Dolu Sak Kapasitesi, Genel İşletme Kavramları, Standart İşletme Kuralı, İşletme Eğrileri, Doğrusal Programlama, Şans Kısıtlı Modeller, Dinamik Programlama, Hazne İşletmesinin Simülasyonu, Taşkın Kontrolü, Çok Hazneli Sistemlerin İşletilmesi.</p>	<p>Design And Operation Of Storage Reservoirs</p> <p>1- Basic Concepts. Natural Stream Yield. Critical Dry Period 2- Reservoir Design By Empirical Methods. Range Analysis. Deficit Analysis 3- Stochastic Reservoir Theory. Reservoir Design By Simulation 4- Design Of Multireservoir Systems 5- Dead Storage. Flood Control Capacity. Spillway Capacity 6- General Operation Concepts , 7- Standard Operating Rule , 8- Rule Curves 9- Linear Programming, 10- Chance Constrained Models, 11- Dynamic Programming, 12- Simulation Of Reservoir Operation.. 13- Flood Control, 14- Operation Of Reservoir Systems</p>
<p>8022031011-İnşaat Risk Yönetimi</p> <p>Risk Yönetimi (Genel Bakış, Felsefesi), Risk Yönetimi (Temel Kavramlar), Teknik Risk Yönetimi, İnşaat Risk Yönetim Süreçleri, İnşaat Risk Yönetimi Teknik Ve Gereçleri, İnşaat Risk Planlama, İnşaat Risk Değerlendirmesi, İnşaat Risk Azaltma Ve İzleme, İnşaat Sözleşme Süreçlerinde Risk Yönetimi, İnşaat Sözleşme Süreçlerinde Risk Yönetimi,- İnşaat İmalat Süreçlerinde Risk Yönetimi (Kalite, Strateji),- İnşaat İmalat Süreçlerinde Risk Yönetimi (Konfigürasyon Yönetimi), İnşaat Risk Analizleri, İnşaat Risk Analizleri</p>	<p>Risk Management At Construction</p> <p>1- Risk Management (General Looking, Philosophy) 2- Risk Management (Basic Concepts) 3- Technical Risk Management 4- Risk Management Process At Construction 5- Risk Management Technics And Agents At Construction 6- Risk Planning At Construction 7- Risk Evaluating At Construction 8- Risk Reducing And Watching At Construction 9- Risk Management At Process Of Construction Contract 10- Risk Management At Process Of Construction Contract 11- Risk Management At Process Of Building Construction (Quality, Strategy) 12- Risk Management At Process Of Building Construction (Configuration Management) 13- Risk Analyses At Construction</p>

<p>8022031003-Taşkın Kontrolü</p> <p>Taşkınların Tarihçesi, Taşkın Tipleri. Türkiye'de Ve Dünyada Önemli Taşkınlar. Taşkınların Hidrolojisi Ve Hidroliği, Deterministik Akım Similasyonu. Taşkın Hidrografi.Taşkınların Meydana Getirdikleri Zarar Ve Ziyanlar. Taşkın Zararlarının Toplanması.Taşkın Peryotları,Taşkın Şiddetinin Zamanla Değişmesi.Taşkınların Önceden Haber Verilmesi. Taşkınlardan Korunma Çareleri, Taşkın Havzalarının Problemleri, Taşkınların Çevresel Etkileri. Taşkın Koşullarındaki Yapılar,Matematik Modeller, Ve Taşkın Ölçümleri</p>	<p>Flood Control</p> <p>1- History Of The Floods. The Classification Of Floods. Important Floods In Turkey And In The World, 2- Flood Hydrology, Flood Hydraulics3- Deterministic Streamflow, 4- Simulation Stochasting Streamflow Simulation.5- Flood Hydrographs, 6- Flood Damage, 7- Periods Of Floods8- Flood Forecasting, 9- The Ways Of Flood Protection10- Upstream And Downstream Programs For Flood Control11- Problems Connected With Flood Plains12- Environmental Impact Of Floods13- The Planning Of Structures Under Flood Control 14- Mathematical Models. Measurement Of Floods.</p>
<p>8022011040-Yığma Yapıların Deprem Performans Değerlendirmesi Ve Analizi</p> <p>Yığma Yapılar, Deprem Performansları Açısından Belirsizliklerini Koruyan Ve Deprem Performansı Çözüm Yöntemleri Açısından Betonarme Ve Çelik Yapılara Göre Mühendis Merkezli Olan Yapı Sistemleridir,Mevcut Ve Yeni Yapılacak Olan Yığma Yapıların Deprem Performanslarının Belli Bir Standarda Kavuşabilmesi İçin Farklı Bilgisayar Programları Geliştirilerek Değerlendirme Ve Analiz Yapılması Kolaylaştırılmaya Çalışılacaktır, Yığma Yapının Tanıtılması Ve Tarihsel Gelişimi,Yığma Yapı Malzemeleri Ve Örgü Sistemlerinin Tanıtılması Ve Özelliklerinin Tespit Edilmesi, Yığma Yapıların Afet Yönetimindeki Uyulması Gereken Şartları. Mevcut Yapıların Performans Değerlendirmesi Ve Analizi İçin Uygun Program Geliştirilmesi.</p>	<p>Earthquake Performance Evaluation And Analysis Of Masonry Buildings</p>
<p>8022041007-Zemin Mekanığı Ve Temel İnşaatında Uygulamalar</p> <p>Arazi Deneylerini Tanıtmak,Arazi Deney Sonuçlarının Yorumlanması,Yüzeysel Temellerin Hesabı,Derin Temellerin Hesabı Ve Çeşitleri,Deponi Sahalarının Hesap Ve Teşkil Esasları,Yüzeysel Temellerin Arazide Uygulanması,Derin Temellerin Arazide Uygulanması, Yanal Zemin Basınç Hesapları,İstinat Duvarlarının Hesap Ve Teşkil Hesapları,Alt Geçit İnşaatlarının Hesap Ve Teşkil Hesapları ,Alt Geçit İnşaatlarının Uygulama Örnekleri ,Derin Kazılar Ve Destekleme Sistemleri, Temel Güçlendirmelerinin Nasıl Yapıldığı,Önemli Derin Kazı Ve Kazık Temel İmalatlarının Projelendirilmesinden Uygulama Aşamasına Kadar Yapılan İşlemler</p>	<p>Applications In Soil Mechanics And Foundation Engineering</p> <p>1. Introducing Of Field Tests 2. Interpretation Of The Test Results Of Field Tests 3. Calculation Of Shallow Foundations 4. Calculation Of Deep Foundations 5. Calculation Of Waste Tanks 6. Application Of Shallow Foundations In Situ 7. Application Of Deep Foundations In Situ 8. Computation Of Lateral Soil Pressures 9. Calculation Of Retaining Walls And Construction 10. Calculation Of Subway Crossing And Construction 11. Case Studies From Subway Crossing 12. Deep Excavations And Supporting Systems. 13. Reinforcing Of Foundation Systems 14. Processes Of Deep Excavations And Manufacturing Of Pile Foundation</p>
<p>8022041008-Derin Kazılar Ve Yer Altı Yapıları</p> <p>İstinat Yapıları,Toprak Basınçları, Rijit Ve Fleksibl Duvarlar, Derin Kazılar, İksa Sistemleri,.,Bentonit Bulamaçlı Taşıyıcı Ve Geçirimsizlik Perdeleri, . Derin Kazıların Çevrede Meydana Getirdiği Yer Değiştirmeler, . İksa Sistemlerinin Genel Stabilitesi, . Tünel İnşaatı Ve Projelendirmesinde Geoteknik Araştırmalar, Kayada Ve Zeminde Açılan Boşluklara Etkiyen Yükler, . Düşey Şaftlara Etkiyen Yükler, Yeni Avusturya Yöntemi , Şotkritin Geçici İksa Olarak Kullanılması10.Tünel İnşaatı İle İlgili Uygulamadan Bazı Örnekler . Perde Sistemleri İle İksa Sisteminin Hesap Ve Teşkil Esasları, .Fore Kazık Sistemleri İle İksa Sisteminin Hesap Ve Teşkil Esasları,..Ankrajların Hesap Ve Teşkil Esasları,</p>	<p>Deep Excavations And Underground Structures</p> <p>1. Retaining Walls, Soil Pressures, Rigid Ve Fleksibl Walls 2. Deep Excavations, Sheet Piles 3. Slurry Trench And Impermeability Walls 4. Displacements That Has Been Occured In The Environment By Deep Excavations, 5. General Stability Of Sheep Piles 6. Geotechnical Researchs And Projects Of Tunnel Constructions. 7. Loads That Effect To Vertical Shafts, 8. New Austria Method 9. Using Of Shotcrete As A Impermanent Sheet Pile 10. Case Studies And Examples About The Tunel Constructions 11. Calculation Of Sheet Systems And Construction 12. Calculation Of Pile Systems And Construction 13. Calculation Of Anchorage Systems And Construction 14. Case Studies From The Application</p>
<p>8022011005-Betonarme Taşıyıcı Sistemler</p> <p>Giriş,Yükler,Taşıyıcı Sistemlerin Statik Hesabı Hakkında Genel Bilgiler,Tasarım Aşamaları,Taşıyıcı Sistem Ön Boyutlandırması,Döşemeler,Taşıyıcı Sistem Oluşturulması,Derzler,Yüksek Binalar,Klasik Çatılar,Yüzeysel Taşıyıcı Çatılar,Taşıyıcı Sistem Düzenleme İlkeleri,Sanayi Yapıları, Tasarım Süreci,Sanayi Yapıları, Sistem Biçimleri,</p>	<p>Reinforced Concrete Structural System</p> <p>Introduction , Dead And Live Loads, General Information About The Static Analysis Of Load-Bearing Systems, Design Steps, Pre-Dimensioning Of Load-Bearing System, Slabs, Formation Of Load-Bearing System, Dilatation, Tail Buildings,Classical Roofs,Shallow Rc Roofs, Arrangement Principles For Load-Bearing Systems, Design Stage Of Industrial Structures, System Types Of Industrial Structures</p>

8022011008-Plaklar Teorisi	Theory Of Plates
İnce Elastik Plak Teorisi (Kirchhoff Teorisi), Temel Varsayımlar, İç Kuvvet-Yer Değiştirme Bağıntıları, Plak Denklemi Sınır Koşulları, Şekil Değiştirme Enerjisi, Dikdörtgen Plaklar, Navier Ve Levy Çözümleri, Dikdörtgen Plakların Çeşitli Sınır Koşulları Altında Çözümleri, Plak Şeritleri, Dairesel Plaklar, Enerji Yöntemleri, Çeşitli Biçimli Plaklar, Sürekli Plaklar, Elastik Zemine Oturan Plaklar, Anizotrop Plaklar, Sayısal Hesap Yöntemleri, Kayma Şekil Değiştirmelerinin Etkisi (Kalın Plak Teorisi), Sonlu Yer Değiştirmeli Plak Teorisi (Doğrusal Olmayan Plak Teorisi, Karman Teorisi), Plak Titreşimleri, Plakların Stabilitesi.	1. Theory Of Thin Elastic Plates (Kirchhoff Theory), Basic Assumptions, 2. Strain-Displacement Relations, 3. Plate Equation, Boundary Conditions, Strain Energy, 4. Rectangular Plates, Navier And Levy Type Solutions, 5. Rectangular Plates With Various Boundary Conditions, 6. Plate Strips, 7. Circular Plates, 8. Energy Methods, 9. Plates With Various Shapes, Continuous Rectangular Plates, 10. Plates Resting On Elastic Foundations, Bending Of Anisotropic Plates, 11. Numerical Methods, 12. Shear Deformation On The Bending Of Thin Plates, 13. Effect Of Transverse Large Deflections Of Plates 14. Vibrations Of Plates, Buckling Of Plates.
8022011017-Yapıların Nonlineer Analizi	Nonlinear Structural Analysis
Yapı Sistemlerinin Lineerliğini Bozan Etkenler, Lineer Olmayan Teori, Malzeme Değişimleri Bakımından Lineer Olmayan Çubuk Sistemlerin Modellenmesi, Geometri Değişimleri Bakımından Lineer Olmayan Çubuk Sistemlerin Modellenmesi, Analizi Yöntemleri, Tasarım Yöntemleri, Elastoplastik Teori, Plastik Kesit Kavramı Ve Uygulamaları, İkinci Mertebe Ve Sonlu Deplasman Teorileri, Stabilite Ve Burkulma, Performansa Dayalı Tasarım, Lineer Olmayan Statik Analiz (Pushover Analizi), Bilgisayar Yazılımları Ve Uygulamalar, Lineer Olmayan Dinamik Analize Giriş	1. Sources Of Nonlinearity 2. Nonlinear Theory 3. Modelling Methods Of Materially Nonlinear Structures 4. Modelling Methods Of Geometrically Nonlinear Structures 5. Analysis Methods 6. Design Methods, 7. Elastoplastic Theory 8. Plastic Section Concept And Applications 9. Second-Order And Large Deformation Theories 10. Stability And Buckling, 11. Performance Based Design 12. Nonlinear Static (Pushover) Analysis 13. Computer Software And Applications 14. Introduction To Nonlinear Dynamic Analysis
8022011011-Öngerilmeli Beton	Prestressed Reinforced Concrete Structures
.Malzeme, Ön Gerilmeli Beton Hakkında Özet Bilgi, Ön Gerilmeli Beton Sınıfları, Çatlamış Durumda Beton Gerilmelerinin Hesabı, Çatlamış Durumda Çelik Gerilmelerinin Hesabı, Kesit Kontrolü, Çatlamış Durumda Boyutlandırma, Rötire Etkileri, Sünme Etkileri, Basit Kirişlerin Kesit Hesabı, Kompozit Kirişler Ve Kompozit Kesitlerin Hesap Esasları, Yükleme Safhaları, Gerilme Kayıpları, Konstrüktif Esaslar	-Materials, Summary Of Prestressed Concrete, Classification Of Prestressed Concrete, Evaluation Of Concrete Stresses Of The Cracked Section, Evaluation Of Steel Stresses Of The Cracked Section, Control Of Sections, Effects Of Shrinkage, Effects Of Creep, Design Procedure For Simple Beams, - Basic Principles Of Composite Beams, Design Procedure For Composite Sections, Loading Stages, Loss Of Prestressing, Construction Principles
8022011037-Beton Kalite Kontrolü	Ultimate State Design Methods In Reinforced Concrete
Giriş, Üretim Aşamasındaki Betonda Kalite Kontrol, Üretim Sonrası Betonda Kalite Kontrol, Çimento Deneyleri, Agrega Deneyleri, Taze Beton Deneyleri, Sertleşmiş Beton Deneyleri, Deney Planlaması, Çimento Raporlarının Hazırlanması, Agrega Raporlarının Hazırlanması, Beton Standartları, İstatistik Yöntemlerinin Uygulanması, Kontrolün Sorumluluğu, Uygulamalar.	1- Introduction, 2- Fresh Concrete Control, 3- Hardened Concrete Control, 4- Cement Tests, 5- Aggregate Tests, 6. Fresh Concrete Tests 7. Hardened Concrete Test, 8. Test Plan, 9. Cement Report Prepare 10. Aggregate Report Prepare, 11. Concrete Codes, 12. Statistics Methods, 13. Control Responsibility, 14. Examples
8022011021-Sonlu Elemanlar Analizinde Nonlineer Yöntemler	Nonlinear Methods In Finite Element Analysis
-Nonlineerliğin Kaynakları Ve Temel Kavramlar, Küçük Deplasmanlı Nonlineer Elemanlar, Nonlineer Çözüm Stratejileri-Newton Raphson Ve Başlangıç Rijitlik Yöntemi İle Uygulamalar, -Basit Nonlineer Elemanlar: Yay Ve Kafes Elemanı, -Plastik Mafsallı Kiriş, -Rijitlik Ve Esneklik Bazlı Fiber Kiriş-Kolon Elemanı, -Elastik Olmayan Malzeme Davranışı, -İkinci Derece (P-) Teorisi, -Stabilite (Eigen Analiz, Deplasman Kontrolü), -Büyük Deplasman Teorisi, -Dinamik Denklemler, Kütle Ve Sönümlenme Matrisleri, Nonlineer Dinamik Analiz, Zaman Geçmişi Analizi, Implicit Ve Explicit Direk İntegrasyon Yöntemleri	-Sources Of Nonlinearity And Fundamental Concepts, Small Displacement Nonlinear Elements, Nonlinear Solution Strategies, Applications With Newton Raphson And Initial Stiffness Method, Simple Nonlinear Elements: Spring And Truss, Plastic Hinged Beam, -Stiffness And Flexibility Based Fiber Beam-Column Element, Inelastic Material Behavior, Second Order (P-) Theory, Stability (Eigen Analysis, Displacement Control), -Large Displacement Theory, -Dynamic Equations, Mass And Damping Matrices, -Nonlinear Dynamic Analysis, Time History Analysis, Implicit And Explicit Direct Integration Methods
8022021006-Deneysel Mekanik	Experimental Mechanics
Elastisitenin Temel Konuları, Işık, Polarize Işık, Anizotrop Ortamda Işık, Polariskop Optiği, Fotoelastisite Kanunu, Ayırma Tekniği, Malzeme Özellikleri	1- Basic Topics Of Elasticity, Lights, 2- Polarized Light 3- Light In Anisotropic Medium, 4- Optics Of Polariscop 5- Law Of Photo Elasticity, 6- Separation Methods 7- Material Characteristics

<p>8022011010-Prefabrike Yapıların Tasarımı</p> <p>Giriş. Prefabrike inşaatın anlam ve amacı.Tanımlar, Malzeme ve yükler. Tasarım esasları, Prefabrike elemanlar. Birleşim bölgeleri. Birleşimler, Taşıyıcı sistemler; çerçeve sistemler, Taşıyıcı sistemi duvarlarla rijitleştirilmiş döşeme-kolon sistemleri, Taşıyıcı sistemi büyük panolarla yapılan sistemler, Kompozit sistemler, Bu taşıyıcı sistemlerde bina planının esasları, Taşıyıcı eleman tipleri, Birleşim türleri, birleşim yerinde kuvvet aktarma şekli ve bunu sağlayan detaylar, Diyafram etkisi, Prefabrike sistem ve elemanların statik ve dinamik hesabı, boyutlandırma, stabilite, Ek ve birleşim hesabı. Konstrüksiyon esasları, Depreme dayanıklı prefabrike binaların hesap ve konstrüktif esasları hakkında son gelişmeler, Prefabrike inşaatı imalat, kontrol ve deneyler, montaj ve toleranslar.</p>	<p>Design of Prefabricated Structures -Curriculum</p> <p>Introduction. Definitions, The aim of prefabricated construction, Materials and loads. Design principles, Prefabricated elements. Connecting regions. Connections, Load bearing systems; frame systems, large panel systems, composite concrete construction, Panalisation, Design of structural elements, Non-load bearing elements, Diaphragm design, Earthquake design and analysis, Design of joints and connections, Principles of construction, Tolerances, manufacture, transportation and erection in prefabricated construction.</p>
<p>8022011051- Beton Ve Betonarme Yapılarda Kalıcılık</p> <p>Betonun boşluklu yapısı ve geçirimsizliği. Beton çatlakları. Betonun fiziksel nedenlerle bozulması. Betonun kimyasal nedenlerle bozulması. Betonda biyolojik etkilenmeler ve çiçeklenme. Karbonatlaşma. Çelik donatının korozyonu. Deniz ortamında beton ve betonarme. Çevresel koşulların değerlendirilmesi ve alınacak önlemler. Hasarın belirlenmesi ve onarım ilkeleri.</p>	<p>Durability Of Concrete And Reinforced</p> <p>Hollow concrete structure and permeability. Cracks in concrete. Deterioration of the concrete physical reasons. Deterioration of the concrete chemical reasons. Biological influences, and flowering in concrete. Carbonation. Steel reinforcement corrosion. Concrete and reinforced concrete in marine environment. Evaluation of environmental conditions and precautions. Determination of principles of damage and repair.</p>
<p>8022021014- Şekil Değiştirme Ve Kırılma Teorisi</p> <p>Giriş, Katı cisimlerin mekanik davranışları. İdeal cisimler ve mekanik modeller. Gerilme Hali: Tansör gösterimi ile ilgili kavramlar, asal gerilmeler ve asal eksenler.Maksimum kayma gerilmeleri, şekil değiştirme hali. Bünye denklemleri. Genelleştirilmiş Hooke kanunu.Sonlu şekil değiştirme.Viskoelastisite (Reolojik Modeller). Plastik davranış. Plastik şekil değiştirme.Dislokasyonlar. Metaller. Metalik malzemeler ve davranışları</p>	<p>Strain And Fracture Theory</p> <p>Introduction, Mechanical behavior of solid objects. Ideally, objects and mechanical models. Stress: Tensor representation of concepts, principal stresses and principal axes. The maximum shear stress, state of strain Constitutive equations Generalized Hooke's law Finite strain Viscoelasticity (Rheology Models) Plastic behavior Plastic strain Dislocations Metals And the behavior of metallic materials</p>
<p>8022021013- Hasar Mekanığı</p> <p>Giriş, geçerli olduğu alanlar ve kullanımı. Hasar değişkeni. Hasar belirleme ölçekleri; elastisite modülü değişimi.plastisite niceliklerinin değişimi , viskoplastisite niceliklerinin değişimi, Hasar mekanığının elemanter yasaları, sünek kırılma yasası, Kachanov sünme yasası, yorulma yasaları, Hasar mekanığında üç boyutlu kriterler, salıverilen elastik enerji yoğunluğu kriteri, üç değişken kriteri, şekil değiştirmelerdeki simetrik olmayan kriter, yorulma sınırı kriteri, Termodinamik formülasyon, üç boyutlu gösterimi</p>	<p>Damage Mechanics</p> <p>Introduction, Scope and application. Damage variable, Scale of damage assessment; change of modulus of elasticity, change of plasticity, change of viscoplasticity, Elementary laws of damage mechanics, law of ductile fracture, Kachanov s law of creep, laws of fatigue, Three dimensional criteria of damage mechanics, criteria of released elastic energy density, criteria of three variables, asymmetric criteria of strain, criteria of fatigue boundary, Thermodynamic formulation, 3-dimensional presentation</p>
<p>8022041017-Temellerin Oturması</p> <p>Oturmanın terimleri ve çeşitleri, Oturma nedenleri, İzin verilebilir oturmaların sınırları, Ödometre deneyi ile oturma hesabı, Gerilme izi ve üç eksenli deney ile oturma hesabı, Plaka yükleme deneyi ile oturma hesabı, Koni Penetrasyon (Hollanda koni) deneyi ile oturma hesabı, Presiyometre deneyi ile oturma hesabı, Vida plaka yükleme deneyi ile oturma hesabı, Elastisite teorisi ile oturma hesabı, Sonlu elemanlar yöntemi ile oturma hesabı, Kazıklı temellerin oturmalarının hesaplanması.</p>	<p>Settlement of Foundations</p> <p>1- Definitions and relevant terms, 2- Settlement causes, 3- Permissible settlements and their criteria, 4- Settlement calculation by oedometer test, 5- Stress path and triaxial test, 6- Plate loading test, 7- Standard penetration test, 8- Dutch cone test, pressuremeter test, 9- Screw plate loading test, 10- Elasticity theory, 11- Finite element method, 12- Settlement calculation of piled foundations.</p>

<p>8022011048- Yüksek Performanslı Betonlar</p> <p>Yüksek dayanımlı beton üretiminde kullanılan katkı maddeleri. Yüksek dayanımlı betonların sınıflandırılması. Çok erken dayanım kazanan beton. Erken yüksek dayanım kazanan beton. Çok yüksek dayanımlı beton. Liflerle güçlendirilmiş beton. Yüksek dayanıklı beton. Yüksek dayanımlı hafif beton. Yüksek dayanımlı betonun kullanıldığı yerler, gökdelenler. Kendiliğinden yerleşen beton. Brüt beton. Reaktif pudra betonu. Ferrocement.</p>	<p>High Performance Concrete</p> <p>Used in the production of high-strength concrete additives. Classification of high-strength concrete. Winner of the very early strength concrete. Winner of high early strength concrete. Very high strength concrete. Fiber reinforced concrete. High durability concrete. High-strength lightweight concrete. High-strength concrete is used where, skyscrapers. Kendiliğinden yerleşen beton. Brüt beton. Reactive powder concrete. Ferrocement.</p>
<p>8022041018-Kil Zeminler ve Katkı Malzemeleri</p> <p>Kil Minerallerinin Oluşumu ve Sınıflandırılması, Kil-Su Etkileşimi, Kil Zeminlerde Kireç Kullanımı, Kil Zeminlerde Çimento Kullanımı, Kil Zeminlerde Bitüm Kullanımı, Kil Zeminlerde Kimyasal Sıvıların Kullanımı, Kil Zeminlerde Doğal Pozzolanların Kullanımı, Kil Zeminlerde Yapay Pozzolanların Kullanımı, Kil Zeminlerde Atık Mermer Tozu, Pomza ve Jips Kullanımı, Kil Zeminlerde Fiber Kullanımı, Kil Zeminlerde Farklı Katkıların Birlikte Kullanılması</p>	<p>Clay Soils and Additives</p> <p>Formation of Clay Minerals and Classification, Clay-water Interaction, The Use of Lime in Clay Soil, The Use of Cement in Clay Soils, The Use of Bitumen in Clay Soils, The Use of Chemical Fluids in Clay Soils, The Use of Natural Pozzolan in Clay Soils, The Use of Artificial Pozzolan in Clay Soils, The Use of Waste Marble Powder, Pumice and Gypsum in Clay Soils, The Use of Fiber in Clay Soil, The Use of Different Additives in Together in Clay Soils</p>
<p>8022011052- Yapılarda Yangın Dayanımı</p> <p>1.Tarihçe, tanımlar, özellikler, 2. Yangın, 3. Yangın güvenliği, 4. Standart ve yönetmelikler, 5.Ahşap yapılar ve yangın güvenliği, 6. Betonarme yapılar ve yangın güvenliği, 7. Çelik yapılar ve yangın güvenliği, 8. Yapılarda yangın güvenliği ve önlemler, 9. Mevcut olaylar, 10. Literatür bilgisi, 11.Ülkemizde yangın konusundaki son gelişmeler, 12. Alınacak önlemler.</p>	<p>Fire Resistance Of Structures</p> <p>1. History, definitions, properties, 2. Fire, 3. Fire safety. 4. Standards and regulations, 5. Wood structures and fire safety, 6. Concrete structures and fire safety, 7. Steel structures and fire safety, 8. Fire safety and precautions in structures, 9. Current events, 10. Literature information, 11. Recent developments in fire issues in our country, 12. Measures to be taken</p>
<p>8022031016-İnşaat Mühendisliğinde Bulanık Mantık Modellemesi</p> <p>Güncel araştırma konularından birisi olan Bulanık mantık metodu ile çok karmaşık sistemlerin modellenmesi ve değişik sistemlerin kontrol, öngörü ve filitrelemelerinin yapılması formülasyonlara gerek kalmadan mümkün olmaktadır. Düşünce ve mantığın sistem analizine uygulanması ile birçok mühendislik sorununa güncel çözümler verilebilmesinden dolayı mühendislikte sıkça kullanılabilir bir potansiyele sahiptir. Bu derste, Bulanık mantık metodunun İnşaat mühendisliğinin çeşitli uygulama alanlarında kullanımı ve tasarım ilkelerinin aktarılması hedeflenmektedir. Genel Tanımlar, Belirsizlik Kavramları, Klasik Kümeler ve Karakteristik Değerleri, Bulanık Kümeler ve Üyelik Dereceleri, Üyelik Fonksiyonları, Bulanıklaştırma, Bulanık Küme İşlemleri, Veleme, Veyalama ve Değilleme, Bulanık İlişkiler, Bulanık Matematik, Toplama, Çıkarma, Çarpma ve Bölme, Bulanık Mantık Önergeleri, Öncüller, Bulanık Mantık Sonuçları, Çıkarımlar, Durulaştırma, Bulanık Kurallar ve Sistemler, Bulanık Mantık İnşaat Mühendisliği Uygulamaları.</p>	<p>Fuzzy Logic Modelling in Civil Engineering</p> <p>It is possible to modeling very complex systems and control, foresight and filtering of different systems, without formulations by using fuzzy logic method which is one of current research topics. Fuzzy logic model has a available frequently potential because of giving the current solutions of many engineering problems by the analysis of thought and logic to the implementation of the system. Purpose of this course is to give design principles and variety applications of Fuzzy logic model in civil engineering. General Description, Uncertainty Concepts, Classical Sets and Characteristic Values, Fuzzy Sets and Membership Degrees, Membership Functions, Fuzzification, Fuzzy Set Operations, Anding, Oring and Noting, Fuzzy Relationships, Fuzzy Mathematics, Addition, Subtraction, Multiplication and Division, Fuzzy Logic Propositions, Predicates, Fuzzy Logic Consequents and Decisions, Defuzzification, Fuzzy Rules and Systems, Fuzzy Logic Applications in Civil Engineering</p>