

Dersin Adı-Kodu: INS402 Şantiye Tekniği ve Proje Yönetimi					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
I	42	1	0	0	0	87	129	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Kalıp ve Toprak İşlerinin Hesaplanması, Şantiye yerleşimi İnşaat makina ve ekipmanlarının tanıtılması, İnşaat makina ve ekipmanlarının seçilmesi, İnşaat iş sağlığı ve güvenliği, Proje Yönetimi, Proje Planlaması, CPM ve PERT Metotları, Proje Maliyet-İletişim-Kalite-Risk-İnsan Kaynakları Yönetimi İSG								
Dersin amacı	İnşaat mühendisliğinde şantiye yönetimi ve organizasyonun genel kavramlarını tanıtmak, inşaat sektörü projelerinin yapısını, yönetimini ve süreç planlama esaslarını anlatmaktır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1) İnşaat proje yönetimi temel prensiplerini bilir. 2) İnşaat proje yönetimi yaşam döngüsü teorik yaklaşımlarını bilir. 3) Bir inşaat projesinin proje planlaması ile ilgili tüm safhalarını detaylı olarak bilir. 4) İş Ayrım Yapısı ile Gantt Diyagramı problemlerini çözebilir. 5) Kritik Yol Metodu ve Pert Metodunu bilir ve uygulamalarını yapar. 6) İnşaat projeleri maliyet yönetimini ve maliyet planlaması için araç ve tekniklerini bilir. 7) İnşaat projesi iletişim yönetimi temel prensiplerini bilir. 8) İnşaat projesi kalite yönetimi proseslerini bilir. 9) İnşaat projelerindeki risk yönetimi ve karşılaşılan belirsizliklerin temel esaslarını bilir.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Walker, A. PROJECT MANAGEMENT IN CONSTRUCTION, 3rd Edition, Blackwell Science, London, UK, 1999. 2. Woodward, J.F. CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT Getting It Right First Time, Thomas Telford, London, UK, 1997. 3. Winch, G.M. MANAGING CONSTRUCTION PROJECTS?, Blackwell Science, Oxford, UK, 2002 4. Hinze, J.W. CONSTRUCTION PLANNING AND SCHEDULING, 2nd Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA, 2004. 5. Ders Notları: AKBIYIKLI, R. (2010), İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROJE YÖNETİMİ" 14 Bölüm.								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Giriş								
2	Kalıp ve Toprak İşlerinin Hesaplanması								
3	Şantiye yerleşimi								
4	İnşaat makina ve ekipmanlarının tanıtılması								
5	İnşaat makina ve ekipmanlarının seçilmesi								
6	İnşaat iş sağlığı ve güvenliği								
7	Proje Yönetimi								
8	Proje Planlaması								
9	CPM ve PERT Metotları								
10	Proje Maliyet Yönetimi								
11	İletişim								
12	Kalite-Risk Yönetimi								
13	İnsan Kaynakları Yönetimi								
14	İSG								

INS402 Şantiye Tekniği ve Proje Yönetimi			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	12	1	12
Kısa Sınavlar	0	4	0
Ödevler	0	12	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer (Uygulama)	0	14	0
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
Toplam İş Yüğü:			129
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.30
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: İNS404-İnşaat Mühendisliğinde Geoteknik Uygulamalar					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
8	42	1	0		32	16	135	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Geoteknik amaçlı sondajlar ve veri toplama, Kayaçların ve Zeminlerin mühendislik özelliklerine yönelik uygulamalar, Heyelanlara yönelik uygulamalar, Baraj yer seçimi ve inşaatı uygulamaları, Tünel jeolojisi uygulamaları, Temel yeri seçimi uygulamaları,								
Dersin amacı	Çeşitli mühendislik yapılarının plan ve projelendirme esasları ile inşaa aşamalarını bilmek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Baraj yeri seçiminden inşaa aşamasına değin çağın gerektirdiği yöntem ve araçları kullanmak. 2. Problemlı zeminlerin hangi yöntemlerle, hangi zeminlerde, nasıl iyileştirilmesi gerektiğini bilmek. 3. Tasarım ve uygulama becerilerinin, analitik düşünme ile birlikte kazandırılması. 4. Bilgiye erişebilme, kaynak araştırması yapabilme ve bilgi kaynaklarını doğru kullanabilme becerisinin kazandırılması.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Donald P. Coduto, Man-chu Ronald Yeung and William A. Kitch, Geotechnical Engineering: Principles & Practices (2nd Edition) (Apr 8, 2010). 2. Donald P. Coduto Geotechnical Engineering: Principles and Practices (Jul 24, 1998). 3. Waltham, T, 2002, Fundamentals of Engineering Geology, Spon Press, New York. 4. Bell, F.G., 1993. Engineering Geology. Blackwell Scientific Publications. London, 359 p. 5. Erguvanlı, K., 1982, Mühendislik Jeolojisi, Teknik Üniversite Matbaası, 590 sayfa.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. İNAN KESKİN								
Hafta	Konular								
1	Giriş; ders içeriği								
2	Geoteknik amaçlı sondajlar ve veri toplama								
3	Heyelanlara yönelik uygulamalar, Sonsuz şev analizi								
4	Heyelanlara yönelik uygulamalar, Dairesel Kayma								
5	Baraj yer seçimi uygulamaları,								
6	Tünel yer seçimi uygulamaları,								
7	Temel yeri seçimi uygulamaları,								
8	Deponi alanı inşaatı ve bir örnek uygulama								
9	Mühendislik jeolojisi haritalarının yapımı								
10	Geoteknik Etüt örneği hazırlama								
11	Bir yerleşim yeri seçiminde alan araştırması uygulaması								
12	Zemin iyileştirme kapsamında ele alınacak yöntemlerin değerlendirilmesine yönelik bir uygulama								
13	Vaka sunumları ve tartışma								
14	Vaka sunumları ve tartışma								

İNS404-İnşaat Mühendisliğinde Geoteknik Uygulamalar			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	2	12	24
Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	0	0	0

Ödevler	16	1	16
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer	8	2	16
Dönem Sonu Sınavı	13	1	13
Toplam İş Yüğü:			119
Toplam İş Yüğü / 30(s):			3.97
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS406 Su Temini-Kanalizasyon				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
V	56	1	0	0	0	70	127	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Su Kalitesi ve çevre sağlığı; Nüfus artış modelleri; Su ihtiyaçlarının tespiti; Akım karakteristikleri; Membalar, kuyular, dren sistemleri ile su alınması, Yüzeysel, memba ve yeraltı sularının alınması, Zemin durumları ve koruma sahası sınırları; Yeraltı suyunun suni olarak beslenmesi; Suların iletilmesi; Pompa seçimi; Boru hatlarının hesap ve projelendirilmesi; Su depoları; İçme suyu şebekesi; Su temini tesislerinin ekonomik analizi.								
Dersin amacı	Bu dersin amacı çevre mühendisliği öğrencilerine su temini sistemlerini öğretmek ve su taşınımı ve dağıtımı ile ilgili tasarım ve işletme problemleri çözme yeteneği edindirmektir. Bu kapsamda haftalık soru çözümleri ve arıtma esaslarıyla ilgili çalışmalar yapılacaktır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Su temininde kullanılacak su kaynaklarını tanımlar 2. Su temininde kullanılacak suyun kalitesini değerlendirir. 3. Su dağıtım sistemlerinin tüm komponentlerini tasarlar 4. Çevre mühendisliğinin en temel konusu olan su şebekesi projelerini yürütür.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1.Muslu, Y., Su Temini ve Çevre Sağlığı, Cilt 3, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1985. Yardımcı Ders Kitapları 2.Aral, N., Su Getirme Kanalizasyon ve Çözümlü Problemler, Y.T.Ü, İnşaat Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul, 1994. ,								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Su kaynakları yönetimine giriş ve ilgili kanun ve yönetmelikler								
2	Nüfus hesapları ve su ihtiyacının belirlenmesi-Proje konusunun açıklanması								
3	Su kaynakları: Yağmur suyu, yüzey suları								
4	Yeraltı su kaynakları								
5	Kuyu hidrolik hesapları								
6	Suyun taşınımı								
7	Basıncılı kapalı borularda suyun taşınımı ve hidrolik hesapları								
8	Su dağıtım sisteminin komponentleri								
9	Rezervuar tasarımı ve pompa seçimi								
10	Su dağıtımı ve boru hatlarının çözümü								
11	Boru hatlarının tasarımı ve boyutlandırma								
12	Boru hatlarının tasarımı ve boyutlandırma								
13	Ekonomik analiz								
14	Proje Final Rapor Teslimi-Genel Değerlendirme								

CEV301 Su Temini ve Projesi			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	4	14	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	0	0	0

Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			126
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.20
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS408 Kıyı Mühendisliği				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1	14		18	62	136	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Genel bilgiler ve hatırlatma, kıyı mühendisliği genel tanımları, dalga, dalga oluşumu, dalga ilerlemesi, dalgaların kıyı yakınlarındaki özellikleri, dalga teorileri, rüzgar kaynaklı dalgalar ve dalga istatistiği, akıntılar, oşinografi, kıyı boyu akıntıları, katı madde hareketi ve kıyı boyu taşınım, kıyı ve açık deniz yapıları, yapıların özellikleri, kıyı koruma yapıları, dalgakıranlar, mahmuzlar, jettüler, liman yapıları.								
Dersin amacı	Kıyı mühendisliğinin temel problemlerinin öğrenilmesi ve kıyı mühendisliği yapılarının tasarımı.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<p>Dalga mekaniğini anlar.</p> <p>Kıyı yapılarını anlar ve boyutlandırır.</p> <p>Katı madde hareketini öğrenir.</p> <p>Dalga istatistiğini anlar.</p> <p>kıyı yapılarına gelen hidrodinamik ve hidrostatik kuvvetleri hesaplar.</p> <p style="text-align: right;">Açık deniz ve</p>								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Kıyı Mühendisliği, KABDAŞLI, S., İTÜ Vakfı Yayınları								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Genel bilgiler ve hatırlatma, kıyı mühendisliği genel tanımları								
2	Dalga, dalga oluşumu								
3	Dalga ilerlemesi, dalgaların kıyı yakınlarındaki özellikleri								
4	Dalga teorileri								
5	Rüzgar kaynaklı dalgalar ve dalga istatistiği								
6	Akıntılar, oşinografi, kıyı boyu akıntıları								
7	Katı madde hareketi ve kıyı boyu taşınım								
8	Katı madde hareketi ve kıyı boyu taşınım								
9	Kıyı ve açık deniz yapıları, yapıların özellikleri								
10	Kıyı ve açık deniz yapıları, yapıların özellikleri								
11	Kıyı koruma yapıları, dalgakıranlar, mahmuzlar, jettüler, liman yapıları								
12	Kıyı koruma yapıları, dalgakıranlar, mahmuzlar, jettüler, liman yapıları								
13	Kıyı koruma yapıları, dalgakıranlar, mahmuzlar, jettüler, liman yapıları								
14	Kıyı koruma yapıları, dalgakıranlar, mahmuzlar, jettüler, liman yapıları								

INS408 Kıyı Mühendisliği			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	3	14	42

Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			106
Toplam İş Yüğü / 30(s):			3.53
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS410 Betonarme Yapılar					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Yüksek kirişler, kısa kolonlar, mafsallar, betonarme perdeler, istinat duvarları, rıhtım duvarları, betonarme silolar, betonarme yapılarda çatlaklar ve öngerilmeli betona giriş.								
Dersin amacı	Betonarme I ve II derslerinde işlenemeyen betonarme özel yapı elemanları (yüksek kirişler, betonarme perde duvarlar, istinat ve rıhtım duvarları ve silolar), betonarme yapılarda çatlak mekanizması ve çatlak çeşitleri, öngerilmeli beton yapı yekniği konusunda temel bilgileri öğretmek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> Aranan özelliklere sahip yapı tasarımında optimum işlem adımlarını oluşturulabilecek. Yer bilimcilerin ve mimarların yapı tasarımındaki rolünü bilebilecek. Yapılardaki hasarlar yorumlanabilecek, böylece onarım ve/veya güçlendirmeye karar verilebilecek. Yapı tasarımı gerçekleştirilirken ekonomik olma koşulu da dikkate alabilecek. Yanlış tasarlanan yapıların doğuracağı vahim sonuçların bilincinde olabilecek. Bilimsel yenilik ve değişimler konusunda bilinç kazanacak. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> Betonarme Yapılar Ders Notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). Karakoç, M. ve Karakoç, C. 1973; Yüksek Kirişlerin Hesabı, Arı Kitabevi. Atımtay, E. 2000; Çerçevesiz ve Perdeli Betonarme Sistemlerin Tasarımı- Temel Kavramlar ve Hesap Yöntemleri, ODTÜ. Celep Z, Kumbasar, N., Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2005. Bakır, E. ve Bakır, A.R. 1986; Taşıma Gücü Yöntemi ile Kolon ve Perde Donatı Tabloları, Teknik Yayınevi. 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜR SOY								
Hafta	Konular								
1	Yüksek kirişler								
2	Yüksek kirişler								
3	Kısa kolonlar								
4	Mafsallar								
5	Betonarme perdeler								
6	Betonarme perdeler								
7	İstinat duvarları								
8	Rıhtım duvarları								
9	Betonarme silolar								
10	Betonarme silolar								
11	Betonarme yapılarda çatlaklar								
12	öngerilmeli betona giriş								
13	öngerilmeli betona giriş								
14	öngerilmeli betona giriş								

INS410 Betonarme Yapılar			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10

Kısa Sınavlar			0
Ödevler	0	0	0
Projeler			0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar			0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
	Toplam İş Yüğü:		123
	Toplam İş Yüğü / 30(s):		4.10
	AKTS Kredisi:		4

Dersin Adı-Kodu: INS412 Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/ Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Giriş. Deprem nedenleri ve deprem terimleri. Mimari projede uyulması gereken kurallar. Yapı taşıyıcı sistem elemanları ve sistemleri. Türkiye deprem yönetmeliği. Eşdeğer yatay yük ve mod birleştirme yöntemleri. Uygulamalar.								
Dersin amacı	Öğrenciye depreme dayanıklı yapı tasarımı ile ilgili temel bilgi ve kavramların verilmesi.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> •Depreme dayanıklı tasarım açısından mimari projede dikkat edilmesi gereken kuralları bilecek. •Yapı taşıyıcı sistemlerini ve bu sistemlerin üstün ve zayıf yönlerini bilecek. •Yapıların depreme göre analizinde kullanılabilen yöntemleri ve bu yöntemlerin üstün ve zayıf yönlerini bilecek. •Herhangi bir deprem ivme kaydından tepki spektrumlarını elde edebilecek. •Farklı taşıyıcı sistemlerin depreme karşı davranışlarını açıklayabilir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Ders notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Tuna, M.E., Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Ajans-Türk Basım, Ankara, 2000. 3. Doğangün A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008. 4. Celep, Z., Kumbasar N., 1993; Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Sema Matbaacılık, İstanbul. 5. Rosenblueth, E., Design of Earthquake Resistant Structures, John Wiley&Sons Inc., New York, 1980.								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜR SOY								
Hafta	Konular								
1	Giriş.								
2	Deprem Nedenleri ve Türleri.								
3	Deprem Parametreleri.								
4	Türk Deprem Yönetmeliği ve deprem yönetmeliğine göre tasarım kabulleri								
5	Mimari Projede Uyulması Greken Kurallar								
6	Mimari Projede Uyulması Greken Kurallar								
7	Yapı Taşıyıcı Sistem Elemanları								
8	Yapı Taşıyıcı Sistemleri								
9	Deprem hasarları								
10	Deprem hasarları								
11	Tepki Spektrumlarının Elde Edilmesi								
12	Eşdeğer Yatay Yük Yöntemi								
13	Mod Birleştirme Yöntemi								
14	Tasarım Uygulamaları								

INS412 Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar			
Ödevler	1	14	14

Projeler			0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar			0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			134
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.47
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu:INS414 Betonarme Binaların Bilgisayar Destekli Projelendirmesi					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Sta4-Cad paket programı kullanarak yapıların tasarımlarının ve çözümlerinin yapılması ve detaylarının çizilmesi.								
Dersin amacı	Öğrencilere, mevcut betonarme yapı tasarım pratiğiyle ilgili bilgi vermek ve betonarme yapı tasarımında bilgisayar kullanma becerisi kazandırmak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> • Yapı tasarımı konusundaki bilgilerini pekiştirecektir. • Sta4Cad paket programını kullanarak yapı tasarımı yapar. • Kalıp planı ve kolon aplikasyon planı çizimlerini yapar. • Kiriş donatı detaylarını, temel planlarını ve temel donatı detaylarını çizer. • Sta4-Cad programının analiz çıktıları ve raporlarını yorumlar. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betonarme Ders Notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194, Türkiye Deprem Yönetmeliği ve Eurocode). 2. Amasralı, S., Torkan, R., Amasralı, S., 2014; STA4CAD Çok Katlı Betonarme Yapıların Analizi ve Tasarımı, Birsen Yayınevi, İstanbul. 3. Doğançın A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008. 								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜRSOY								
Hafta	Konular								
1	Giriş								
2	Sta4Cad Paket Programının Tanıtımı								
3	Sta4Cad Paket Programının Tanıtımı								
4	Sta4Cad Paket Programının Tanıtımı								
5	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı								
6	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı								
7	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı								
8	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı								
9	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı ve Uygulama.								
10	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı ve Uygulama.								
11	Sta4Cad Paket Programı Kullanarak Yapı Tasarımı ve Uygulama.								
12	Öğrencilerin Yapı Tasarımları, Planları ve Detayları								
13	Öğrencilerin Yapı Tasarımları, Planları ve Detayları								
14	Öğrencilerin Yapı Tasarımları, Planları ve Detayları								

Dersin Adı-Kodu: INS416 Sonlu Elemanlara Giriş				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Giriş, klasik giriş teorisi, yaklaşık çözüm yöntemleri, minimum potansiyel enerji teoremi, bir boyutlu problemler, C0 sürekliliği, alan koordinatları ve şekil fonksiyonları, C1 sürekliliği, giriş elemanların modellenmesi, iki boyutlu, elemanlar, sayısal integral, yakınsama kriterleri.								
Dersin amacı	Dersin amacı mühendislik öğrencilerine mekaniğin temel prensiplerini kullanarak mühendislik yapılarının analizinde gerekli formülasyonu geliştirip kullanabilme ve bunları dijital ortama aktarabilme yeteneği kazandırmaktır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> •Matematik, fen ve mühendislik mekaniği derslerinde aldıkları bilgiyi mühendislik problemlerini çözmek için kullanma becerisi kazanacaktır. •Bir sistemi veya bir parçayı analiz etme becerisi kazanacaktır. •Mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisi kazanacaktır. •Sonlu elemanlar yöntemini öğrenmenin hayat boyu devam eden bir süreç olduğunu öğrenecektir. •Mühendislik problemlerinin çözümü için kendi programını geliştirme yeteneğini kazanacaktır. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sonlu Elemanlar Yöntemi Ders notları. 2. Moaveni, S., 2015, Sonlu Elemanlar Analizi, Palme Yayıncılık, Ankara (Dördüncü Baskıdan Çeviri: Prof. Dr. Ali Osman Ayhan). 3. Kasımzade, A.A., 2004, Sonlu Elemanlar Metodu Temelleri ve Yapı Mekaniğinde Uygulamaları, Birsen Yayınevi, İstanbul. 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜRİSOY								
Hafta	Konular								
1	Giriş, klasik giriş teorisi								
2	Yaklaşık çözüm yöntemleri, minimum potansiyel enerji teoremi								
3	Yaklaşık çözüm yöntemleri, minimum potansiyel enerji teoremi								
4	Bir boyutlu problemler, C0 sürekliliği								
5	Bir boyutlu problemler, C0 sürekliliği								
6	Bir boyutlu problemler, C0 sürekliliği								
7	Alan koordinatları ve şekil fonksiyonları								
8	Alan koordinatları ve şekil fonksiyonları								
9	C1 sürekliliği, giriş elemanların modellenmesi								
10	C1 sürekliliği, giriş elemanların modellenmesi								
11	İki boyutlu elemanlar, şekil fonksiyonları ve alan koordinatları								
12	İki boyutlu elemanlar, şekil fonksiyonları ve alan koordinatları								
13	Sayısal integral, yakınsama kriterleri								
14	Sayısal integral, yakınsama kriterleri								

INS416 Sonlu Elemanlara Giriş			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56

Ara Sınavlar	12	1	12
Kısa Sınavlar			0
Ödevler	0	0	0
Projeler			0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar			0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
Toplam İş Yüğü:			125
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.17
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: İNS418 Performansa Dayalı Tasarım					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			12	96	150	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Performans Kavramı, Moment-Eğrilik İlişkisi, Tek Serbestlik Dereceli Sistemlerin İnelastik Davranışı, Modal Analiz, Statik İtme (Pushover Analizi), Türkiye Deprem Yönetmeliğine Göre Mevcut Yapıların Performanslarının Belirlenmesi, Elastik Yöntem, Elastik Olmayan Yöntem								
Dersin amacı	Depreme dayanıklı yapıların tasarımında halen kullanılmakta olan dayanım esaslı tasarımdan, yakın gelecekte deprem yönetmeliklerine tamamen girecek olan performansa dayalı tasarım felsefesini öğretmek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Dayanıma göre tasarım felsefesinin içeriğini öğrenmek Dayanım azaltma, süneklik, dayanım fazlalığı kavramlarını kavramak Performans kavramını kavramak Performansa göre tasarım felsefesini yorumlayabilmek Mevcut bir yapının performansını hesaplayabilmek								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1.Celep Z, Betonarme Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme, Beta yayınları, İstanbul, 2007								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Performansa Dayalı Deprem Mühendisliği Kapsamı, Genel Konular, Konunun Önemi, Konunun Tarihsel Gelişimi.								
2	Betonarmenin Davranışı, Moment Eğrilik İlişkisi								
3	Betonarmenin Davranışı, Moment Eğrilik İlişkisi								
4	Tek Serbestlik Dereceli Sistemlerin Elastikötesi Davranışı,								
5	Tek Serbestlik Dereceli Sistemlerin Dinamik Hesabı için Doğrusal Elastik Olmayan (Nonlinear) Zaman Tanım Alanında Çözüm Yöntemi								
6	Modal Spektral Analiz								
7	Çok Serbestlik Dereceli Sistemlerin Elastikötesi Davranışı								
8	Statik İtme Analizi ile İlgili Yazılımlar: Sap2000 ve SeismoStruct								
9	Statik İtme Analizi ile İlgili Yazılımlarda Uygulamalar								
10	TDY 2007. Binalardan Bilgi Toplanması								
11	Yapı Elemanlarında Hasar Sınırları Ve Hasar Bölgeleri								
12	Deprem Hesabına İlişkin Genel İlke Ve Kurallar Performans Seviyeleri. Bina Deprem Performansının Belirlenmesi.								
13	TDY 2007 Bölüm 7.4. Depremde Bina Performansının Doğrusal Elastik Hesap Yöntemleri ile Belirlenmesi								
14	TDY 2007 Bölüm 7.6. Depremde Bina Performansının Doğrusal Elastik Olmayan Yöntemler ile Belirlenmesi								

İNS418 Performansa Dayalı Tasarım			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60

Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	6	1	6
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			130
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.33
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS420 Toprak İşleri				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
8	42	1			10	14	135	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Zemin ve toprak sınıflarının, tanımı ve değerlendirilmesi, toprak zeminlerin kabarması ve çökmesini açıklayabilme, Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçları ve işlevlerini açıklayabilme, Kazı işlemlerinin; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılmasını sınıflandırabilme, Dolgu işlemlerini; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi ve sıkıştırılmasını açıklayabilme, Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizleri yapabilme, Kazı ve Dolguya ait metraj ve keşif işlerini yapabilme ve Kazı - dolgu işlemlerinde iş güvenliği ve işçi sağlığı önlemlerini açıklayabilme.								
Dersin amacı	Kazı ve dolgu işlemlerine, kullanılacak makinelere, ekonomik analizlere, kazı ve dolgudaki metraj işlerine ve iş güvenliği önlemlerine ilişkin bilgileri kazandırmak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci; 1) Zemin ve toprak sınıflarının tanımı ve değerlendirilmesi, toprak zeminlerin kabarması ve çökmesini açıklayabilir. 2) Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçları ve işlevlerini açıklayabilir. 3) Kazı işlemlerinin; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılmasını sınıflandırabilir. 4) Dolgu işlemlerini; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi ve sıkıştırılmasını açıklayabilir. 5) Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizleri yapabilir. 6) Kazı ve Dolguya ait metraj ve keşif işlerini yapabilir. 7) Kazı ve dolgu işlemlerinde iş güvenliği ve işçi sağlığı önlemlerini açıklayabilir.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	Toprak İşleri ve Yapı Makineleri Devlet Kitapları (MEB Yayınları).								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Giriş ve Genel Tanımlar								
2	Zemin ve toprak sınıfları								
3	Toprak zeminlerin kabarması ve çökmesi								
4	Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan makineler ve işlevleri								
5	Kazı ve dolgu işlerinde kullanılan araçlar ve işlevleri								
6	Kazı işlemlerinin; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılması ve sınıflandırılması								
7	Kazı işlemlerinin; elle, makine ve patlayıcılar kullanılarak yapılması ve sınıflandırılması								
8	Kazı ve dolgu işlemlerinde ekonomik analizler								
9	Dolgu işlemleri; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi ve sıkıştırılması								
10	Dolgu işlemleri; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi ve sıkıştırılması								
11	Kazı ve Dolguya ait metraj işleri								
12	Kazı ve Dolguya ait metraj işleri ve keşif işleri								
13	Kazı işlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği								
14	Kazı işlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği								

Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	1	1	1
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	8	1	8
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	1	14	14
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			133
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.43
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS422 Yığma Yapılar					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
8	42	1			15		58	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Teknik Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Yapının tanımı ve sınıflandırılması, Yığma (kargir) yapının tanımı ve örneklendirilmesi, Yığma duvarlar ve yapım kuralları, yığma yapılarda kullanılan malzemeler, Harç çeşitleri, yığma yapı temelleri, Yığma yapılarda yalıtım, Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Esaslar								
Dersin amacı	Yapının tanımını ve yapım türleri arasındaki farkları öğretmek, yığma yapım tekniğini kavratmak, yığma yapılarda kullanılan malzemeler, özellikleri ve yapım kurallarını öğretmek, Yığma yapılarda temel ve yalıtım uygulamalarını kavratmak								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapının tanımını yapar. 2. Yığma (kargir) yapının tanımını yapar, diğer yapım sistemlerinden ayırır, örneklendirir. 3. Yığma yapılarda kullanılan malzemeleri tanır, özelliklerini bilir. 4. Yığma duvarlar ve yapım kurallarını bilir. 5. Yığma yapılarda temel ve yalıtıma ilişkin bilgi edinir. 6. D.B.Y.Y.H. Esaslar doğrultusunda yığma yapıları projelendirir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BAYÜLKE, N; Yığma Yapılar Taş ve Tuğla, TMMOB, Ankara, 2013 2. ARUN, G; Yığma Kargir Yapı Davranışı, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2005 3. BAYRAKTAR, A; Yığma Yapı Mühendisliğinin Gelişim Tarihi, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2011 4. OKUMUŞ, V; Yığma Yapılar ve Kubbeler Statiği, O2 Yayınları, İstanbul, 2012 5. Deprem bölgelerinde yapılacak binalar hakkında esaslar, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2007 6. TS 2510, Kargir duvarlar hesap ve yapım kuralları, 1977 								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	30
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	30	
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Hafta	Konular								
1	Yapı tanımı ve yapıların sınıflandırılması								
2	Yığma (kargir) yapı tanımı, örneklendirilmesi								
3	Yığma yapılarda duvarlar								
4	Yığma yapılarda kullanılan malzemeler ve genel yapım kuralları								
5	Yığma yapılarda kullanılan malzemeler ve genel yapım kuralları								
6	Yığma yapılarda kullanılan malzemeler ve genel yapım kuralları								
7	Harç çeşitleri								
8	Yığma yapılarda temeller								
9	Yığma yapılarda yalıtım								
10	Yığma yapılarda yalıtım								
11	Deprem bölgelerinde yapılacak binalar hakkında esaslar								
12	Yığma yapı projesi								
13	Yığma yapı projesi								
14	Yığma yapı projesi								

INS422 Yığma Yapılar			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)

Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	4	3	12
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			132
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.40
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS424 Betonarme Yüzeysel Temeller					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Duvar altı temelleri, simetrik ve eksantrik temeller, sürekli ve kirişli temeller, ızgara sistemleri, kirişli ve kirişsiz plak temeller sayısal örneklerle irdelenecektir.								
Dersin amacı	Betonarme temellerin boyutlandırılmasında karşılaşılabilen bütün sorunlar detaylı olarak irdelenecektir.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Temellerde donatı hesaplarını yapabilir etkiyen yükleri bilir çıkması muhtemel sorunlara çözümler getirir.							Temellere Bina temellerinde ortaya	
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	Prof.Dr. Antonio Trupia- Prof.Dr.Ahmet Saygun Betonarme Yüzeysel Temeller Nobel Yayınevi, 2009, Ankara								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜR SOY								
Hafta	Konular								
1	Temel hesaplarında kullanılacak yükler								
2	Duvar altı temellerin boyutlandırma esasları ve etki eden yükler								
3	Tekil temeller; genel esaslar, boyutlandırılmasında sağlanması gereken koşullar								
4	Tekil temellerde temel kesit boyutu tahkiki; zımbalama emniyet temini, kesme kuvvetine göre emniyet temini,								
5	Tekil temeller bağ kirişleri ve hesapları								
6	Kenar temeller; kenar kolon temelleri								
7	Bir doğrultuda sürekli temeller; elastik zemine oyuran kirişler								
8	Bir doğrultuda sürekli temeller; deplasman yöntemi ile çözüm; kesit tesiri çizgisi tablosu ile çözüm								
9	Bir doğrultuda sürekli temeller; donatı yerleştirilmesi ve hesabı								
10	Bir doğrultuda sürekli temeller; çerçeve ve perde temel kirişlerin hesapları								
11	İki doğrultuda sürekli temeller								
12	Radye temellerin hesabı								
13	Radyelerde donatı tertipi ve iş derzleri								
14	Sayısal örnekler								

INS424 Betonarme Yüzeysel Temeller			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10

Kısa Sınavlar			0
Ödevler	0	0	0
Projeler			0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar			0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
	Toplam İş Yüğü:		123
	Toplam İş Yüğü / 30(s):		4.10
	AKTS Kredisi:		4

Dersin Adı-Kodu: MBM428 Bitirme Projesi Üniversite II					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	0	2	28	98		110	236	1	8
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Öğrenciler danışman öğretim elemanlarının önerdiği veya kendilerinin belirlediği güncel bir konuda araştırma yapar, tez hazırlar ve tez komisyon üyelerine sunar.								
Dersin amacı	Öğrencilerin meslek yaşamında karşılaştıkları mühendislik sorunlarını detaylı incelemek, çözümler geliştirmek ve yeni bilimsel kavramlar ortaya koymak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatür tarama ve araştırma yapma becerisi kazanır. 2. Karşılaştığı problemlere farklı yaklaşımlarla çözüm önerileri sunabilir. 3. Problemin çözümüne ilişkin deneysel çalışmalar planlayabilir. 4. Çalışmalardan elde ettiği sonuçları yorumlayabilir 5. Çalışmalardan elde edeceği bilgileri rapor halinde sunabilir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Proje konusuyla ilgili her türlü kaynak kitap, ,								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Doç.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Yrd.Doç.Dr. Engin ÇEVİK, Yrd.Doç.Dr. Erkan KOÇ, Yrd.Doç.Dr. Fatih HAYAT, Yrd.Doç.Dr. Memiş IŞIK, Yrd.Doç.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Yrd.Doç.Dr. Süleyman YAŞIN, Yrd.Doç.Dr. Yasin KANBUR, Yrd.Doç.Dr. Yunus TÜREN								
Hafta	Konular								
1	Tez hazırlamayla ilgili genel bilgilerin verilmesi								
2	Tez konularının belirlenmesi								
3	Tez çalışması ve danışmanlık								
4	Tez çalışması ve danışmanlık								
5	Tez çalışması ve danışmanlık								
6	Tez çalışması ve danışmanlık								
7	Tez çalışması ve danışmanlık								
8	Tez çalışması ve danışmanlık								
9	Tez çalışması ve danışmanlık								
10	Tez çalışması ve danışmanlık								
11	Tez çalışması ve danışmanlık								
12	Tez sunum teknikleri ve sunu hazırlama								
13	Tez sunum teknikleri ve sunu hazırlama								
14	Tez sunumları ve tartışmalar								

MBM428 Bitirme Projesi Üniversite II			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	0	14	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	6	12	72

Ara Sınavlar	12	1	12
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	7	14	98
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	2	14	28
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	26	1	26
Toplam İş Yüğü:			236
Toplam İş Yüğü / 30(s):			7.87
AKTS Kredisi:			8

Dersin Adı-Kodu: INS498 Bitirme Projesi Uygulama II				Programın Adı: Metalurji ve Malzeme Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	0	2	28	98		110	236	1	8
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Öğrenciler danışman öğretim elemanlarının önerdiği veya kendilerinin belirlediği güncel bir konuda uygulamada araştırma yapar, tez hazırlar ve tez komisyon üyelerine sunar.								
Dersin amacı	Öğrencilerin meslek yaşamında karşılaştıkları mühendislik sorunlarını endüstride detaylı incelemek, çözümler geliştirmek ve yeni bilimsel kavramlar ortaya koymak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatür tarama ve araştırma yapma becerisi kazanır. 2. Karşılaştığı problemlere farklı yaklaşımlarla çözüm önerileri sunabilir. 3. Problemin çözümüne ilişkin deneysel çalışmalar planlayabilir. 4. Çalışmalardan elde ettiği sonuçları yorumlayabilir 5. Çalışmalardan elde edeceği bilgileri rapor halinde sunabilir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Proje konusuyla ilgili her türlü kaynak kitap ,								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Doç.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Yrd.Doç.Dr. Engin ÇEVİK, Yrd.Doç.Dr. Erkan KOÇ, Yrd.Doç.Dr. Fatih HAYAT, Yrd.Doç.Dr. Memiş IŞIK, Yrd.Doç.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Yrd.Doç.Dr. Süleyman YAŞIN, Yrd.Doç.Dr. Yasin KANBUR, Yrd.Doç.Dr. Yunus TÜREN								
Hafta	Konular								
1	Tez hazırlamayla ilgili genel bilgilerin verilmesi								
2	Tez konularının belirlenmesi								
3	Tez çalışması ve danışmanlık								
4	Tez çalışması ve danışmanlık								
5	Tez çalışması ve danışmanlık								
6	Tez çalışması ve danışmanlık								
7	Tez çalışması ve danışmanlık								
8	Tez çalışması ve danışmanlık								
9	Tez çalışması ve danışmanlık								
10	Tez çalışması ve danışmanlık								
11	Tez çalışması ve danışmanlık								
12	Tez sunum teknikleri ve sunu hazırlama								
13	Tez sunum teknikleri ve sunu hazırlama								
14	Tez sunumları ve tartışmalar								

MBM426 Bitirme Projesi Sanayi II			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	0	14	0

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	6	12	72
Ara Sınavlar	12	1	12
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	7	14	98
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	2	14	28
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	26	1	26
		Toplam İş Yüğü:	236
		Toplam İş Yüğü / 30(s):	7.87
		AKTS Kredisi:	8

Dersin Adı-Kodu: OMD402 Mühendislik Etiği				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VIII	28	0	0		40	58	120	2	2
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Etik kavramlarına giriş. Profesyonellik ve meslek etik kodları. Tasarımda etik. İş hayatında hak ve sorumluluklar. Etik problemlerin çözüm teknikleri. Risk, emniyet ve kaza. Bilimsel araştırmada sorumluluk. Deneysel çalışmada sorumluluk. Araştırma sonuçlarının basım ve yayınında yetki ve sorumluluklar.								
Dersin amacı	Yaşama hakkı çerçevesinde İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemini kavranması. İş güvenliği ve işçi sağlığının, işveren ve çalışanlar açısından öneminin vurgulanarak, teori ve pratiği birleştiren bir yapıda sunulması.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mühendislikte etik değerlere hakim olma 2. Edinilen etik değerleri iş hayatına uygulayabilme. 3. Etik sorunları çözebilme yeteneğine sahip olma 4. Bireyler ve kurumlarla birebir ilişkide karar verme 5. İşveren ve çalışan hakları hakkında bilgi sahibi olma 6. Etik problemin çözüm tekniklerini öğrenme 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Mühendislik Etiği Ders Notları, İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, 2005.								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	35
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	5
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Yard.Doç.Dr.Memiş IŞIK								
Hafta	Konular								
1	Etik kavramlarına giriş								
2	Profesyonellik ve meslek etik kodları								
3	Profesyonellik ve meslek etik kodları								
4	Tasarımda etik								
5	İş hayatında hak ve sorumluluklar								
6	Etik problemlerin çözüm teknikleri								
7	Risk, emniyet ve kaza								
8	Risk, emniyet ve kaza								
9	Bilimsel araştırmada sorumluluk								
10	Bilimsel araştırmada sorumluluk								
11	Deneysel çalışmada sorumluluk								
12	Deneysel çalışmada sorumluluk								
13	Araştırma sonuçlarının basım ve yayınında yetki ve sorumluluklar.								
14	Araştırma sonuçlarının basım ve yayınında yetki ve sorumluluklar.								

MBM422 Mühendislik Etiği			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	2	14	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	2	14	28

Ara Sınavlar	6	1	6
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	1	1	1
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			73
Toplam İş Yüğü / 30(s):			2.43
AKTS Kredisi:			2

Course title-Course Code: INS402 Construction Site Management and Project Management					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
I	42	1	0	0	0	87	129	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Calculation of formworks and earthworks, Construction site settlement, Introduction to construction machines and equipments, Deciding construction machines and equipments, Occupational health and safety in construction sector, Project Management, Project Planning, CPM and PERT Methods, Project Cost, Communication, Quality, Risk, Human Resources Management and H & S.								
Course Objectives	Introducing to general concepts of Civil engineering site management and organization, providing students with an understanding of the structure, management and scheduling principles of the civil engineering projects.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knows the principles of project management 2. Knows the life-cycle theoretical approaches of civil engineering projects 3. Knows in detail the phases of project planning of a civil engineering project 4. solve the Work Breakdown Structures (WBS) and Gantt Diagrams 5. Knows the Critical Path Method (CPM) and Project Evaluation and Review Technique (PERT) and their application in a real life civil engineering project 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walker, A. PROJECT MANAGEMENT IN CONSTRUCTION, 3rd Edition, Blackwell Science, London, UK, 1999. 2. Woodward, J.F. CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT Getting It Right First Time, Thomas Telford, London, UK, 1997. 3. Winch, G.M. MANAGING CONSTRUCTION PROJECTS?, Blackwell Science, Oxford, UK, 2002 4. Hinze, J.W. CONSTRUCTION PLANNING AND SCHEDULING, 2nd Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA, 2004. 5. Ders Notları: AKBİYİKLİ, R. (2010), İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROJE YÖNETİMİ" 14 Bölüm. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Introduction								
2	Calculation of formworks and earthworks								
3	Construction site settlement								
4	Introduction to construction machines and equipments								
5	Deciding construction machines and equipments								
6	Occupational health and safety in construction sector								
7	Project Management								
8	Project Planning								
9	CPM and PERT Methods								
10	Project Cost								
11	Communication								
12	Quality and Risk Managemet								
13	Human Resources Management								
14	H & S								

INS402 Construction Site Management and Project Management

Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	12	1	12
Quizzes	0	4	0
Homeworks	0	12	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	0	14	0
Final Exam	15	1	15
		Total Workload:	129
		Total Workload / 30(h):	4.30
		ECTS Credit:	4

Course title-Course Code: INS404 - Geotechnical Applications in Civil Engineering					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
8	42	1	0		32	16	135	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Geotechnical drilling and data collection, Applications for determined engineering properties of soils and rocks, Landslide applications, Dam site selection and construction practices, Tunnel geological applications, Fundamental site selection practices,								
Course Objectives	Knowing the stages of planning and design principles and construction of a variety of engineering structures								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Until the stage of construction of the dam site selection methods and tools required to use age. 2. To know how to improve problematic soils with different methods for different soils. 3. To gain the skill to design and apply within analytical thinking. 4. To have the ability to access information, to perform literature research and to use information resources correctly 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Donald P. Coduto, Man-chu Ronald Yeung and William A. Kitch, Geotechnical Engineering: Principles & Practices (2nd Edition) (Apr 8, 2010). 2. Donald P. Coduto Geotechnical Engineering: Principles and Practices (Jul 24, 1998). 3. Waltham, T, 2002, Fundamentals of Engineering Geology, Spon Press, New York. 4. Bell, F.G., 1993. Engineering Geology. Blackwell Scientific Publications. London, 359 p. 5. Erguvanlı, K., 1982, Mühendislik Jeolojisi, Teknik Üniversite Matbaası, 590 sayfa. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks							X	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Asisst.Prof.Dr.İnan KESKİN								
Week	Subjects								
1	Introduction; Course content; main concepts								
2	Geotechnical drilling and data collection								
3	Landslide analysis; infinite slope analysis								
4	Landslide analysis; circular sliding analysis								
5	Dam site selection practices								
6	Tunnel site selection practices								
7	Fundamental site selection practices								
8	Landfill site selection practices								
9	Engineering geological maps								
10	Samples of Geotechnical Survey								
11	Site investigation practices								
12	Examples of ground improvement								
13	Presentations								
14	Presentations								

İNS404 - Geotechnical Applications in Civil Engineering--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)

Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	2	12	24
Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	0	0	0
Homeworks	16	1	16
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	8	2	16
Final Exam	13	1	13
	Total Workload:		119
	Total Workload / 30(h):		3.97
	ECTS Credit:		4

Course title-Course Code: INS406 Water Supply - Sewage					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
V	56	1	0	0	0	70	127	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Demand for water; population forecasts. Sources of water; ground and surface water development. Collection and transmission of water. Pumping. Distribution of water and service reservoirs. Distribution systems. Calculation techniques for distribution system hydraulics. Computer methods. Distribution system solutions. Pipes and materials for pipes.								
Course Objectives	The objectives of this course is to teach public water supply systems and the importance of water supply engineering for public health, to teach students the techniques and design of water supply systems.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a water resource to be used for water supply 2. Evaluate water resource quality 3. Design all of the components of a water supply system 4. Operate a water supply system 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türkçe, Kitap, 1.Muslu, Y., Su Temini ve Çevre Sağlığı, Cilt 3, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1985. Yardımcı Ders Kitapları 2.Aral, N., Su Getirme Kanalizasyon ve Çözümlü Problemler, Y.T.Ü, İnşaat Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul, 1994. , , 0000. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Introduction and Legislation regarding water resources management in Turkey								
2	Population estimates, prediction of water demand-Description of the term project								
3	Sources of water supply: Rain harvesting, surface water developments (intake structures, reservoirs)								
4	Groundwater (aquifer formations, wells, yields, etc.)								
5	Well hydraulics								
6	Transmission of water								
7	Pressurized pipe flow and pipe materials, water transients								
8	Components in distribution systems								
9	Reservoirs and selection of pumps-the submission of the progress report for the term project								
10	Water supply networks and network solutions								
11	Water supply network design								
12	Water supply network design								
13	Economic analysis of the water supply systems								
14	Final report submission-General evaluation								

CEV301 Water Supply and Project--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	4	14	56

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	0	0	0
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			126
Total Workload / 30(h):			4.20
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS408 Coastal Engineering					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1	14		18	62	136	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsory/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction and general Information, wave mechanics and wave properties near shore, wave theories, wind generated waves, currents and ocean gyres, sediment transport, offshore and coastal structures, design of offshore and coastal structures.								
Course Objectives	Understanding basic coastal engineering problems and design of coastal structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • Students know wave mechanics. • Students know and design coastal structures. • Students solve sediment transport problems. • Students know wave spectral statistics. Students solve hydrodynamic and hydrostatic forces on offshore and coastal structures.								
Text book and/or References	1. Kıyı Mühendisliği, KABDAŞLI, S., İTÜ Vakfı Yayınları								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Introduction and General Information								
2	Wave mechanics								
3	Wave properties near shore								
4	Wave theories								
5	Wind generated waves								
6	Currents and ocean gyres								
7	Sediment transport								
8	Sediment transport								
9	Offshore and coastal structures								
10	Offshore and coastal structures								
11	Design of offshore and coastal structures								
12	Design of offshore and coastal structures								
13	Design of offshore and coastal structures								
14	Design of offshore and coastal structures								

INS408 Coastal Engineering--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	3	14	42
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0

Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			106
Total Workload / 30(h):			3.53
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS410 Reinforced Concrete Structures							Name of the Programme: Civil Engineering		
Semester	Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Deep beams. Corbels. Joints. Structural walls. Retaining walls. Quay walls. Reinforced concrete silos. Cracks in structural elements. Prestressed concrete.								
Course Objectives	Focusing on the cracks in structural elements of reinforced concrete.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • Constitute procedure step for structural analyses. • Aware of the role of architectures and geologist in the design. • Interpret structural damages and decide repairing& strengthening. • Consider country economic conditions during design process. • Aware of troubles if structural design is wrong. • Attain conscious about developments and changes. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betonarme Yapılar Ders Notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Karakoç, M. ve Karakoç, C. 1973; Yüksek Kirişlerin Hesabı, Arı Kitabevi. 3. Atımtay, E. 2000; Çerçevesi ve Perdeli Betonarme Sistemlerin Tasarımı- Temel Kavramlar ve Hesap Yöntemleri, ODTÜ. 4. Celep Z, Kumbasar, N., Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2005. 5. Bakır, E. ve Bakır, A.R. 1986; Taşıma Gücü Yöntemi ile Kolon ve Perde Donatı Tabloları, Teknik Yayınevi. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Deep beams								
2	Deep beams								
3	short columns								
4	Hinges								
5	Reinforced concrete shear walls								
6	Reinforced concrete shear walls								
7	Retaining walls								
8	Quay walls								
9	Reinforced concrete silos								
10	Reinforced concrete silos								
11	Cracks in structural elements								
12	Prestressed concrete								
13	Prestressed concrete								
14	Prestressed concrete								

INS410 Reinforced Concrete Structures--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes			0
Homeworks	0	0	0
Projects			0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work			0

Other	0	0	0
Final Exam	15	1	15
Total Workload:			123
Total Workload / 30(h):			4.10
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS412 Earthquake Resistant Structure Design							Name of the Programme: Civil Engineering		
Semester	Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction. Causes of earthquakes and characteristics of earthquake ground motions. Rules in architectural design. Structural forms and its members. Turkish earthquake codes. Equivalent static lateral force method, mode superposition method. Design applications.								
Course Objectives	To teach the general information on earthquake resistant structural design.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> •Be aware of the rules that should be considered in the architectural design. •Be aware of the structural forms used in the design and of their advantages and disadvantages. •Learn the advantages and disadvantages of the methods used in the dynamic analysis of the structures. •Obtain response spectrum curves for any of the earthquake acceleration records. •Explain the behaviors against earthquake of the structural systems in the different kinds. 								
Text book and/or References	1. Ders notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Tuna, M.E., Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Ajans-Türk Basım, Ankara, 2000. 3. Doğançün A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008. 4. Celep, Z., Kumbasar N., 1993; Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Sema Matbaacılık, İstanbul. 5. Rosenblueth, E., Design of Earthquake Resistant Structures, John Wiley&Sons Inc., New York, 1980.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Introduction								
2	Causes of earthquakes and earthquake types.								
3	Earthquake parameters.								
4	Turkish Earthquake Regulation and the design acceptances by the earthquake regulation								
5	The rules that should be known in the architectural design								
6	The rules that should be known in the architectural design								
7	Members of the structural systems								
8	Structural systems								
9	Earthquake damages								
10	Earthquake damages								
11	Determination of response spectrums								
12	Equivalent static lateral force method								
13	Mode Superposition Method								
14	Design Application								

INS412 Earthquake Resistant Structure Design--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes			
Homeworks	1	14	14
Projects			0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work			0
Other	0	0	0
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			134
Total Workload / 30(h):			4.47

Course title-Course Code:INS414 Computer Aided Design of							Name of the Programme: Civil Engineering		
Semester	Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Making of the structure designs and solutions using the Sta4cad software package, and drawing of the details.								
Course Objectives	Students are available to provide information about the practical design of reinforced concrete structures and to gain the ability to use computer design in reinforced concrete structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • to reinforce the knowledges on the building design. • make structure design using the Sta4CAD program package. • make drawings the formwork plan and column application plan. • draw the beam reinforcement details, foundation plan and foundation reinforcement details. • Interpret analysis and output report of the Sta4cad program. 								
Text book and/or References	1. Betonarme Ders Notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194, Türkiye Deprem Yönetmeliği ve Eurocode). 2. Amasralı, S., Torkan, R., Amasralı, S., 2014; STA4CAD Çok Katlı Betonarme Yapıların Analizi ve Tasarımı, Birsen Yayınevi, İstanbul. 3. Doğangün A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Introduction								
2	Identification of Sta4CAD Package Program								
3	Identification of Sta4CAD Package Program								
4	Identification of Sta4CAD Package Program								
5	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program								
6	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program								
7	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program								
8	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program								
9	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program and the practice.								
10	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program and the practice.								
11	Structure Design by using the Sta4CAD Package Program and the practice.								
12	Students' the structure designs, the plans and the details.								
13	Students' the structure designs, the plans and the details.								
14	Students' the structure designs, the plans and the details.								

INS414 Computer Aided Design of Reinforced Concrete Buildings--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes			0
Homeworks	1	14	14
Projects			0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work			0

Other	0	0	0
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			134
Total Workload / 30(h):			4.47
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS416 Introduction to Finite Elements							Name of the Programme: Civil Engineering		
Semester	Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction, Classical beam theory, Approximate methods of solutions, Minimum potential energy theorem, One - Dimensional elements, C0 Continuity, Shape functions in terms of natural coordinates, C1 Continuity, Finite element analysis of a beam element, Two dimensional elements, Shape functions and Area coordinates, Numerical integration, convergence study.								
Course Objectives	The objective of the course is to develop in the engineering students the ability to evaluate and use necessary formulation for the analysis of engineering structures, apply the basic principles of mechanics, and code computer implementations.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • Apply knowledge of mathematics, science and engineering mechanics to solve engineering problems. • Analyse a system or a part of it. • Describe and solve various engineering problems. • Know that it's a lifetime process to learn FEM. • Develop his/her own code to solve engineering problems. 								
Text book and/or References	1. Sonlu Elemanlar Yöntemi Ders notları. 2. Moaveni, S., 2015, Sonlu Elemanlar Analizi, Palme Yayıncılık, Ankara (Dördüncü Baskıdan Çeviri: Prof. Dr. Ali Osman Ayhan). 3. Kasımzade, A.A., 2004, Sonlu Elemanlar Metodu Temelleri ve Yapı Mekaniğinde Uygulamaları, Birsen Yayınevi, İstanbul.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Introduction, Classical beam theory								
2	Approximate methods of solutions, Minimum potential energy theorem								
3	Approximate methods of solutions, Minimum potential energy theorem								
4	One - Dimensional elements, C0 Continuity								
5	One - Dimensional elements, C0 Continuity								
6	One - Dimensional elements, C0 Continuity								
7	Shape functions in terms of natural coordinates								
8	Shape functions in terms of natural coordinates								
9	C1 Continuity, Finite element analysis of a beam element								
10	C1 Continuity, Finite element analysis of a beam element								
11	Two dimensional elements, Shape functions and Area coordinates								
12	Two dimensional elements, Shape functions and Area coordinates								
13	Numerical integration, convergence study								
14	Numerical integration, convergence study								

INS416 Introduction to Finite Elements--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	12	1	12
Quizzes			0
Homeworks	0	0	0
Projects			0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work			0

Other	0	0	0
Final Exam	15	1	15
Total Workload:			125
Total Workload / 30(h):			4.17
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS418 Performance Based Design					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			12	96	150	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Performance Concept, Moment-Curvature Relations, Inelastic Behavior of Single freedom degree systems, Modal Analysis, Static Impulse (Pushover Analysis), Determining the Seismic Performance of Existing Buildings by Turkey Regulation, Elastic Method, Non-Elastic Method								
Course Objectives	Strength based design for earthquake resistant structures, teaching the philosophy of performance-based design which will be completely in earthquake regulation in the near future								
Learning Outcomes and Competences	Students know the contents of the design philosophy based strength. Students understand reduction of strength, ductility, strength redundancy Students know the concept of performance. Students can interpret the design philosophy based on performance. Students can calculate the performance of an existing building								
Text book and/or References	1.Celep Z., Nonlinear Behavior and Analysis of Reinforced Concrete Structural Systems, Beta Publications, Istanbul, 2007								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks							X	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Scope of Performance Based Earthquake Engineering, General Topics include the importance of the subject, historical development of the subject.								
2	Behavior of Reinforced Concrete, Moment Curvature Relations								
3	Behavior of Reinforced Concrete, Moment Curvature Relations								
4	Inelastic behaviour of single degree of freedom system (SDF)								
5	Method of nonlinear time history analysis for dynamic analysis of SDF systems								
6	Modal Spectral Analysis								
7	Inelastic behaviour of multi degree of freedom system (MDF)								
8	Related Software for Pushover Analysis: Sap2000 and seismostruct								
9	Applications in related software with Pushover Analysis								
10	Turkish Earthquake Code 2007 (TEC2007), Collecting the Building Information								
11	Damage Limits and Damage Zones in Structural Members								
12	General Principles and Rules for Earthquake Calculation, Performance Levels, Determining the Seismic Performance of Buildings.								
13	TEC 2007 Section 7.4. Determination of Linear Elastic Methods of Building Performance Earthquake								
14	TEC 2007 Section 7.6. Determination of the earthquake Building Performance Non-Linear Elastic Methods								

INS418 Performance Based Design			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60

Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	6	1	6
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			130
Total Workload / 30(h):			4.33
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS420 Earthworks					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
8	42	1			10	14	135	2.5	4
Language	English								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Classification of soils and High-tide and collapse of soil, functions of the machines used in the excavation and filling processes, classification of the excavation and filling processes by using machine and devices, choosing processes of the filling material, economic analysis of the excavation and filling processes, measurement of excavation and filling processes, rules of the work Safety And Occupational in the excavation and filling processes								
Course Objectives	To obtain and learn some knowledge about the processes excavation and filling in the soil and to inform the rules of the Work Safety And Occupational in the excavation and filling								
Learning Outcomes and Competences	1) To explain the classification of soils and High-tide and collapse of soil. 2) To explain functions of the machines used in the excavation and filling processes. 3) To classification of the excavation and filling processes by using machine and devices. 4) To explain choosing processes of the filling material. 5) To do economic analysis of the excavation and filling processes. 6) To do measurement of excavation and filling processes. 7) To explain rules of the work Safety And Occupational in the excavation and filling.								
Text book and/or References	Toprak İşleri ve Yapı Makineleri Devlet Kitapları (MEB Yayınları).								
Assessment Criteria								mark as	(%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks							X	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Introduction								
2	The analysis and classification of soils								
3	High-tide and collapse of soil								
4	Machines used in the excavation and filling and its functions								
5	Devices used in the excavation and its functions								
6	The analysis and classification of the excavation and filling by using explosives								
7	The analysis and classification of the excavation and filling by using explosives								
8	Economic analysis of the excavation and filling								
9	To chose the filling material and its processes								
10	To chose the filling material and its processes								
11	Measurement of excavation and filling processes								
12	Measurement of excavation and filling processes								
13	Work Safety And Occupational in the excavation and filling processes								
14	Work Safety And Occupational in the excavation and filling processes								

INS420 Land Works			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56

Midterm Exams	1	1	1
Quizzes	0	0	0
Homeworks	8	1	8
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	1	14	14
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			133
Total Workload / 30(h):			4.43
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS422 Masonry Buildings					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
8	42	1			15		58	2.5	4
Language	English								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Definitions and classifications of buildings, definitions of masonry buildings and exemplifications, masonry walls and building rules, materials for masonry buildings, sort of mortars, masonry building foundation, insulation for masonry buildings, earthquake resistant design requirements for masonry buildings.								
Course Objectives	To teach the definition and the difference between building sort, to comprehend masonry building technic, to teach materials for masonry buildings, characteristics and building rules, to comprehend masonry building foundations and insulation applications.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defines buildings. 2. Defines masonry building, distinguish from other building systems, exemplifies. 3. Knows about materials for masonry buildings and their characteristics. 4. Knows about masonry walls and building rules. 5. Learns about masonry building foundations and insulation applications. 6. Designs masonry buildings statically according to Turkish earthquake code. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. BAYULKE, N; Yığma Yapılar Taş ve Tuğla, TMMOB, Ankara, 2013 2. ARUN, G; Yığma Kagir Yapı Davranışı, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2005 3. BAYRAKTAR, A; Yığma Yapı Mühendisliğinin Gelişim Tarihi, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2011 4. OKUMUŞ, V; Yığma Yapılar ve Kubbeler Statiği, O2 Yayınları, İstanbul, 2012 5. Deprem bölgelerinde yapılacak binalar hakkında esaslar, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2007 6. TS 2510, Kargir duvarlar hesap ve yapım kuralları, 1977 								
Assessment Criteria								mark as	(%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks							X	30
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	30
Instructors	Assist.Prof.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Week	Subjects								
1	Definition and classification of buildings								
2	Definition and exemplification of masonry buildings								
3	Masonry walls								
4	Masonry building materials and their building rules								
5	Masonry building materials and their building rules								
6	Masonry building materials and their building rules								
7	Sort of mortars								
8	Masonry building foundations								
9	Insulation applications for masonry buildings								
10	Insulation applications for masonry buildings								
11	Turkish earthquake code - specification for structures to be built in disaster areas								
12	Masonry building project								
13	Masonry building project								
14	Masonry building project								

INS422 Masonry Buildings			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	0	0	0
Homeworks	4	3	12
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			132
Total Workload / 30(h):			4.40
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS424 Reinforced Concrete shallow							Name of the Programme: Civil Engineering		
Semester	Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	42	1			14	54	140	2.5	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content									
Course Objectives									
Learning Outcomes and Competences									
Text book and/or References									
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
Final exam							X	60	
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

INS410 Reinforced Concrete Structures--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes			0
Homeworks	0	0	0
Projects			0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work			0

Other	0	0	0
Final Exam	15	1	15
Total Workload:			123
Total Workload / 30(h):			4.10
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS496 Final Project					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	0	2	28	98		110	236	1	8
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	Students do research on a hot topic offered either by advisors or determined by themselves, prepare a thesis and present it to thesis committee members.								
Course Objectives	Within the scope of this course, it is aimed that students investigate engineering problems in detail that students can encounter during their career and to develop new scientific concepts and solution.								
Learning Outcomes and Competences	1. Do literature search regarding to the thesis topic. 2. Propose alternative solutions to existing problems faced in the field of research. 3. Perform experimental activities regarding to solve the problems. 4. Interpret the data out of the experiments. 5. Present the outcomes orally or as a report.								
Text book and/or References	1. Turkish, Book, Projeye ilgili tüm kaynaklar								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Assoc.Prof.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Assist.Prof.Dr. Engin ÇEVİK, Assist.Prof.Dr. Erkan KOÇ, Assist.Prof.Dr. Fatih HAYAT, Assist.Prof.Dr. Memiş IŞIK, Assist.Prof.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Assist.Prof.Dr. Süleyman YAŞIN, Assist.Prof.Dr. Yasin KANBUR, Assist.Prof.Dr. Yunus TÜREN								
Week	Subjects								
1	To give general information on preparing a thesis								
2	Determining thesis subjects								
3	Thesis work and consultancy								
4	Thesis work and consultancy								
5	Thesis work and consultancy								
6	Thesis work and consultancy								
7	Thesis work and consultancy								
8	Thesis work and consultancy								
9	Thesis work and consultancy								
10	Thesis work and consultancy								
11	Thesis work and consultancy								
12	Thesis presentation techniques and preparing a presentation								
13	Thesis presentation techniques and preparing a presentation								
14	Thesis presentations and discussions								

MBM428 Final Project University II-ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	0	14	0
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	6	12	72

Midterm Exams	12	1	12
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	7	14	98
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	2	14	28
Other	0	0	0
Final Exam	26	1	26
Total Workload:			236
Total Workload / 30(h):			7.87
ECTS Credit:			8

Course title-Course Code: INS498 Final Project					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	0	2	28	98		110	236	1	8
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	Students do research in industry on a hot topic offered either by advisors or determined by themselves, prepare a thesis and present it to thesis committee members.								
Course Objectives	Within the scope of this course, it is aimed that students investigate engineering problems in industry in detail that students can encounter during their career and to develop new scientific concepts and solution.								
Learning Outcomes and Competences	1. Do literature search regarding to the thesis topic. 2. Propose alternative solutions to existing problems faced in the field of research. 3. Perform experimental activities regarding to solve the problems. 4. Interpret the data out of the experiments. 5. Present the outcomes orally or as a report.								
Text book and/or References	1. Turkish, Book, Projeye ilgili tüm kaynaklar								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Assoc.Prof.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Assist.Prof.Dr. Engin ÇEVİK, Assist.Prof.Dr. Erkan KOÇ, Assist.Prof.Dr. Fatih HAYAT, Assist.Prof.Dr. Memiş IŞIK, Assist.Prof.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Assist.Prof.Dr. Süleyman YAŞIN, Assist.Prof.Dr. Yasin KANBUR, Assist.Prof.Dr. Yunus TÜREN								
Week	Subjects								
1	To give general information on preparing a thesis								
2	Determining thesis subjects								
3	Thesis work and consultancy								
4	Thesis work and consultancy								
5	Thesis work and consultancy								
6	Thesis work and consultancy								
7	Thesis work and consultancy								
8	Thesis work and consultancy								
9	Thesis work and consultancy								
10	Thesis work and consultancy								
11	Thesis work and consultancy								
12	Thesis presentation techniques and preparing a presentation								
13	Thesis presentation techniques and preparing a presentation								
14	Thesis presentations and discussions								

MBM426 Final Project Industry II-ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)

Course Duration (Excluding the exam week)	0	14	0
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	6	12	72
Midterm Exams	12	1	12
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	7	14	98
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	2	14	28
Other	0	0	0
Final Exam	26	1	26
	Total Workload:		236
	Total Workload / 30(h):		7.87
	ECTS Credit:		8

Course title-Course Code: OMD402 Engineering Ethics					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VIII	28	0	0		40	52	120	2	2
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsory								
Prerequisites	None								
Course Content	Ethical concepts. Professionalism and professional ethics codes. Ethics in design. Rights and responsibilities of business life. Ethical problem-solving techniques. Risk, safety and accidents. Responsibility for scientific research. Responsibility for the experimental study. Powers and responsibilities of the printing and publication of research results.								
Course Objectives	The aim of the course is provide information for engineering ethics and ethical values in business.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explain ethical values in engineering 2. Apply ethical values to business 3. Solve ethical issues 4. Discharge professional liability 5. Decide one-to-one relationship with individuals and societies 6. Present an awareness about employer and employed rights 								
Text book and/or References	1. Türkçe, Kitap, Mühendislik Etiği Ders Notları, İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, 2005.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	35
	Quizzes								
	Homeworks							X	5
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assist.Prof.Dr. Memiş IŞIK								
Week	Subjects								
1	Introduction to the concepts of Ethics								
2	Professionalism and professional ethics codes								
3	Professionalism and professional ethics codes								
4	Ethics in design								
5	Rights and responsibilities of business life								
6	Ethical problem-solving techniques								
7	Risk, safety and accident								
8	Risk, safety and accident								
9	Responsibility for scientific research								
10	Responsibility for scientific research								
11	Responsibility for scientific research								
12	Responsibility for scientific research								
13	Powers and responsibilities of the printing and publication of research results.								
14	Powers and responsibilities of the printing and publication of research results.								

MBM422 Engineering Ethics --ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	2	14	28

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	2	14	28
Midterm Exams	6	1	6
Quizzes	0	0	0
Homeworks	1	1	1
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			73
Total Workload / 30(h):			2.43
ECTS Credit:			2

Dersin Adı-Kodu: INS401 Betonarme II				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42	1	14	14		54	140	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Döşemeler (bir ve iki doğrultuda çalışan kirişli ve dişli döşemeler, kirişsiz döşemeler), kirişler, kolonların konstrüksiyon esasları ve önboyutlandırılması, merdivenler, betonarme yapıların rüzgar ve deprem etkilerine göre hesabı, temeller (tekil, bir ve iki doğrultuda sürekli, radye ve kazık temeller), bir binanın betonarme projesinin yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak hazırlanması: Taşıyıcı sistem seçimi, döşeme, kiriş, kolon merdiven ve temel hesapları, bunlara ilişkin kalıp-donatı planları, kesit detayları ve aplikasyon planlarının çizimi.								
Dersin amacı	Betonarme yapı ve yapı elemanlarının yapısal çözümlemesi, kesit hesap ve tasarımının öğretilmesi.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> •Örnek bir bina için proje hazırlayarak herhangi bir binanın projesini yapabilecek. •Laboratuvardaki betonarme eleman deneylerini görebilecek. •Uygulaması zorunlu olan yönetmelik ve standartlar konusunda bilgilenecek. •Projeleri için uygulamadaki bürolarla temasa geçebilecek. •Bina yaparken problemler ve çözüm yolları hakkında bilgi sahibi olabilecek. •Basit mukavemet (eksenel basınç, ekstenel çekme, basit eğilme, kesme) ve bileşik mukavemet hallerine göre betonarme bir kesiti analiz etmek ve tasarlar. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ders notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Ersoy, U. ve Özcebe, G.; Betonarme, Evrim Yayınevi ve Tic. Ltd. Şti., 2001. 3. Doğangün A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008. 4. Celep Z, Kumbasar, N., Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2005. 5. Ersoy U, Betonarme 2- Döşeme ve temeller, Evrim yayınevi, 1995. 								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler							X	10
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜRSOY								
Hafta	Konular								
1	Giriş, betonarme döşemeler.								
2	Kirişli döşemeler.								
3	Bir ve iki doğrultuda çalışan kirişli döşemeler.								
4	Kirişsiz döşemeler.								
5	Betonarme kirişler: Yönetmelik koşulları.								
6	Donatıların eklenmesi ve kenetlenme.								
7	Betonarme kirişler: Yük hesabı ve yapısal çözümleme.								
8	Betonarme kolonlar: Yönetmelik koşulları.								
9	Etriyeli ve fretli kolonlar.								
10	Betonarme Merdivenler.								
11	Eşdeğer Deprem Yüğü Yöntemi.								
12	Yatay yüklere göre yapısal çözümleme.								
13	Betonarme temeller: Duvaraltı ve tekil temeller.								
14	Sürekli temeller ve radye temeller.								

Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	4	14	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	1	14	14
Ara Sınavlar	15	1	15
Kısa Sınavlar			
Ödevler	0	0	0
Projeler	1	14	14
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer	1	14	14
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
Toplam İş Yüğü:			128
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.27
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS 403 Su Yapıları				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42		0		20	48	110	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Su kaynaklarının geliştirilmesi, Akarsu morfolojisi, Akarsuların sınıflandırılması, Akarsuyun ve havzanın özellikleri, Akarsu yatağının oluşumu, Akarsu yatağının dengesi Denge Prensipleri Denge Bozucu Etkenler, Akarsularda katı madde hareketi, Katı madde miktarının hesabı, Askı maddesi miktarının hesabı, Sürüntü maddesi miktarının hesabı, Taşkın kontrolü, Bağlamalar, Bağlamaların sınıflandırılması, Bağlama planlama çalışmaları, Bağlama yer seçimi, Bağlama tipi seçimi, Bağlama kret kotu ve uzunluğun belirlenmesi, Sabit bağlamalar, Sabit bağlamaların sınıflandırılması, Sabit bağlamaların gövde hesabı, Düşü havuzu hidrolik hesabı, Su alma yapıları, Barajlar, Baraj tipleri, Baraj hazneleri								
Dersin amacı	Su Yapıları dersinde; su yapılarının seçimi ve boyutlandırılmaları hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Öğrenciler, 1- Akarsu morfolojisi ve havzaların özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 2- Akarsularda katı madde hareketini gözlemleyebilir. 3- Taşkın kontrolü ve taşkın kontrolünde kullanılan yapılar hakkında bilgi sahibi olur. 4- Baraj tiplerinin seçiminde ve tasarımında etkili olan faktörler hakkında bilgi sahibi olur.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Berkün M., 2007, Su Yapıları, Birsen Yayınevi; 2. Erkek, C., Ağırlioğlu N., 1993, Su Kaynakları Mühendisliği, Beta Yayınevi, 1993; 3. Erkek, C., Ağırlioğlu N., 1995, Su Kaynakları Problemleri, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası.								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyini z	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							x	20
	Kısa sınavlar							x	10
	Ödevler							x	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							x	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr.Tülay EKEMEN KESKİN								
Hafta	Konular								
1	Su kaynaklarının geliştirilmesine giriş								
2	Akarsu morfolojisi								
3	Akarsuların sınıflandırılması, Akarsuyun ve havzanın özellikleri								
4	Akarsu yatağının oluşumu, Akarsu yatağının dengesi, Denge prensipleri, Denge bozucu etkenler								
5	miktarının hesabı								
6	Taşkın kontrolü								
7	Bağlamalar, Bağlamaların sınıflandırılması								
8	Bağlama planlama çalışmaları, Bağlama yer seçimi, Bağlama tipi seçimi, Bağlama kret kotu ve uzunluğun belirlenmesi								
9	Sabit bağlamalar, Sabit bağlamaların sınıflandırılması								
10	Sabit bağlamaların gövde hesabı, Düşü havuzu hidrolik hesabı								
11	Geçirimli zeminlerde bağlama inşaatı, Hareketli bağlamalar								
12	Su alma yapıları								
13	Barajlar, Baraj tipleri								
14	Baraj hazneleri								

INS403 Su Yapıları			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	12	48
Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	4	1	4
Ödevler	2	10	20
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
		Toplam İş Yüğü:	132
		Toplam İş Yüğü / 30(s):	4.40
		AKTS Kredisi:	4

Dersin Adı-Kodu: İNS405-Temel İnşaatı					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42		0		32	42	163	3	5
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Zeminlerin (Temellerin) Taşıma Gücü. Zemin incelemesi (etüdü) . Sığ Temeller: Tekil Temeller, Şerit Temeller, Birleşik Temeller, Radye Temeller. Derin Temeller: Kazıklı Temeller, Ayak Temeller, Keson Temeller.								
Dersin amacı	İnşaat Mühendisliği'nde temel inşaatı ile ilgili temel kavramlar ve zemin mekaniğinin temel mühendisliği tasarımlarına uygulanışı konularında bilgi aktarılması amaçlanmaktadır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenciler inşaat sahalarında karşılaşılan geoteknik problemleri analiz etme ve çözme bilgisi kazanabilecektir. 2. Zeminlerin (temellerin) taşıma gücü hakkında tam bilgi sahibi olabilecek. 3. Zemin incelemesi hakkında tam bilgi sahibi olabilecek. 4. Sığ temellerin (tekil, şerit ve radye) tasarımı yapabilecek. 5. Derin temellerin ön tasarımı yapabilecek. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin İncelemesi ve Temel Tasarımı, Prof. Dr. S. Yıldırım (Ders Kitabı 1) 2. Sığ (Yüzeysel) Temeller, A. Birand 3. Yüzeysel Temeller ve Duvarlar – Çözümlü Örnekler, A. Birand 4. Kazıklı Temeller, A. Birand 5. Zemin Mekaniği Problemleri, V. Kumbasar ve F. Kip 6. Principles of Foundation Engineering, B. M. Das 7. Foundation Analysis and Design, J. E. Bowles. 								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. İNAN KESKİN								
Hafta	Konular								
1	Zemin etüdüleri, Geoteknik incelemelerin amacı, kapsamı ve aşamaları, sondaj çalışmaları, örnek alma, arazi deneyleri								
2	Zeminlerin (Temellerin) Taşıma Gücü; Taşıma gücü teorileri								
3	Zeminlerin (Temellerin) Taşıma Gücü; Arazi Deneyleri ile Taşıma Gücü Hesaplamaları								
4	Tekil Temeller								
5	Şerit Temeller								
6	Radye temeller								
7	Kazıklı Temeller								
8	Kazıklı Temeller								
9	Yanal Yüklenmiş Kazıklar								
10	Ayak ve Keson Temeleler								
11	Temellerin Oturmaları; Oturmanın Tanımı, Mekanizması								
12	Temellerin Oturmalarının Hesaplanması								
13	Ankarajlar								
14	Temel Zemin İyileştirmeleri								

İNS405-Temel İnşaatı			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	2	12	24
Ara Sınavlar	10	1	10

Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	16	2	32
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer	14	3	42
Dönem Sonu Sınavı	13	1	13
Toplam İş Yüğü:			163
Toplam İş Yüğü / 30(s):			5.43
AKTS Kredisi:			5

Dersin Adı-Kodu: İNS407 Deprem Mühendisliğine Giriş				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42				12	96	150	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Mühendislik yönünden deprem olayı ve deprem mühendisliği hakkında genel bilgiler, deprem dalgalarının özellikleri ve yayılması, deprem büyüklüğü, şiddeti ve depremsel bölgelendirme, deprem hareketinin kaydı, şiddetçetvelleri, titreşim sistemlerinin dinamiği, deprem yönetmelikleri ve Türkiye deprem yönetmeliği, tepki spektrumları, peryot tanım alanı yöntemleri, zaman tanım alanı yöntemi, yapılarda deprem hasarı, yapıların çeşitli yöntemlerle depreme göre çözümlenmesi ve depreme dayanımlı betonarme yapı projelendirme ilkeleri.								
Dersin amacı	Deprem mühendisliği ile ilgili temel kavramları; deprem mekanizmalarını ve karakteristiklerini; Türkiye'nin ve Dünya'nın depremselliği hakkında temel bilgilerin verilmesi; yerel zemin şartlarının yer hareketine etkisini göstermek ve deprem yönetmelikleri hakkında bilgi vermek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Deprem dalga hareketinin özelliklerini bilmek Depremin büyüklüğünü ve yerini hesaplayabilmek Türkiye ve Dünya'nın depremselliğini bilmek Deprem spektrum eğrilerini kullanabilmek Kuvvetli yer hareketi özelliklerini tanımlayabilmek Deprem etkisinde yer hareketi etkisini kavrar; yer tepki analizini yapabilmek Sismik Tehlike analizini konusunda bilgi edinmek Yapıların yer hareketi etkisinde titreşimini bilmek Depreme dayanıklı yapı kavramını bilmek								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Zekai Celep, Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Dağıtım, 2015, İstanbul 2. Uğur Ersoy, Güney Özcebe, Binalar için Deprem Mühendisliği, Temel İlkeler, ODTÜ, 2012 3. Anıl Chopra, Yapı Dinamiği Teori ve Deprem Mühendisliği Uygulamaları, Palme Yayıncılık, Ankara, 2015 4. Uzsoy, Ş. Z. , Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliği: Çözülmüş Örnek Problemler, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2006. 5. Celep, Z. Ve Kumbasar, N., Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş, İstanbul, 1996.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Sismoloji, Depremin Oluşumu, Plaka Tektoniği, Faylar								
2	Deprem dalgalarının özellikleri ve yayılması								
3	Depremin tanımlanması: Zaman, yer (lokasyon), büyüklük ve şiddet								
4	Dünya ve Türkiye'nin Sismisitesi								
5	Kuvvetli Yer Hareketi: Ölçümü, Karakteristikleri								
6	Kuvvetli Yer Hareketi: Parametreler								
7	Deprem Spektrumları: Tepki Spektrumu, Fourier Spektrumu								
8	Sismik Tehlike Analizi								
9	Depremlerde Yerel Koşulların Etkisi								
10	Deprem Açısından Yapı Dinamiği								
11	Yapıların Yer Hareketi Etkisinde Titreşimi								
12	Elastik Ötesi Davranış Spektrumları								
13	Deprem Yönetmelikleri								

İNS407 Deprem Mühendisliğine Giriş			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	6	2	12
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			132
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.40
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: İNS409-Deneysel Zemin Mekaniği				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42		0		32	42	163	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Giriş: Temel tanımlar, Zemin numuneler, Zeminlerin su muhtevası ve kıvam deneyleri: likit, plastik ve büzülme limiti, Elek ve hidrometre analizi, Zeminlerin dane birim hacim ağırlığı, Relatif sıklık belirlenmesi, Kompaksiyon deneyi, Kaliforniya taşıma gücü oranı (CBR) deneyi, Sabit ve düşen seviyeli permeabilite deneyleri, Konsolidasyon deneyi, Serbest basınç deneyi, Kesme kutusu deneyi, Üç eksenli basınç (drenajsız, drenajlı) deneyi.								
Dersin amacı	Zeminlerin mühendislik özelliklerini belirlemek amacı ile laboratuvarında yapılan temel ve standart deneylerin yapılmasının, değerlendirilmesinin ve temel mühendisliğinde önemini öğrenciye öğretilmesi.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Zeminlerin fiziksel, mekanik özelliklerini bilmek ve zeminin davranışındaki önemini kavramak. 2. Zemin mekaniği deneylerinin yapılışı ve deney sonuçlarını yorumlama bilgi ve beceriye sahip olmak. 3. Teknolojik gelişmelere paralel olarak, deneylerde ve tasarımlarda modern yöntemleri kullanmak. 4. Bilgiye erişebilme, kaynak araştırması yapabilme ve bilgi kaynaklarını doğru kullanabilme becerisinin kazandırılması.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Yılmaz, I., Yıldırım, M. ve Keskin, I. (2009). Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri ve Problemler (Soil Mechanics Laboratory Experiments and Exercises). Teknik Yayınevi, Ankara, 211 s. 2. Aytekin, M., Deneysel Zemin Mekaniği, Teknik Kitabevi, 2004. 3. Jean Pierra Bardet, Experimental Soil Mechanics. Prentice Hall, 1997. 4. Genç D., 2008 Zemin mekaniği ve temeller. Jeoloji Mühendisleri Odası 848 s.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. İNAN KESKİN								
Hafta	Konular								
1	Giriş; Temel Tanımlar. Zemin Numuneleri, Laboratuvar Raporu								
2	Zeminin Su İçeriğinin Belirlenmesi (w) Birim Hacim Ağırlık Deneyleri								
3	Dane dağılımı analizi: Mekanik metot								
4	Dane dağılımı analizi: Hidrometre metodu								
5	Özgül yoğunluk ve Relatif sıklık deneyleri								
6	Kıvam Limitleri								
7	Proktor Deneyleri								
8	Kaliforniya Taşıma Oranı (CBR) Deneyi								
9	Geçirimsizlik deneyleri: Sabit ve düşen seviyeli metodlar								
10	Konsolidasyon deneyi								
11	Serbest basınç deneyi								
12	Kesme Kutusu								
13	Üç eksenli basınç deneyi (drenajsız)								
14	Üç eksenli basınç deneyi (drenajlı)								

İNS409-Deneysel Zemin Mekaniği			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	2	12	24
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0

Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer	14	3	42
Dönem Sonu Sınavı	13	1	13
Toplam İş Yüğü:			131
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.37
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: İNS411 Yapı Dinamiğine Giriş				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42				12	96	150	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Tek serbestlik dereceli (TSD)sistemler, TSD sistemlerin sönümsüz serbest titreşim analizi, TSD sistemlerin sönümlü serbest titreşim analizi, TSD sistemlerin zorlanmış titreşim analizi, Çok serbestlik dereceli (ÇSD) sistemler, ÇSD sistemlerin sönümsüz serbest titreşim analizi, ÇSD sistemlerin sönümlü serbest titreşim analizi, Eşdeğer yük ve spektral analiz, Mod süperpozisyon yöntemi (Modal Analiz)								
Dersin amacı	Deprem hareketi gibi çeşitli dinamik kuvvetler etkisi altındaki yapı sistemlerinin dinamik davranışının belirlenmesi								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Dinamik yükler etkisinde yapı sistemlerinin temel kavramlar altında matematik modelini kurabilmek TSD sistemin zorlanmış harmonik titreşim denkleminin çözümünü yorumlayabilmek TSD sistemin genel dinamik yüke karşı tepkisini hesaplayabilmek Deprem spektrum eğrilerini kullanabilmek Çok serbestlik dereceli (ÇSD) sistemlerin serbest titreşim analizini yapabilmek ÇSD sistemlerin, davranış spektrum eğrileri ile zorlanmış titreşimini, mod süperpozisyon yöntemi ile analiz edebilmek								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Vedat Yerlici ve Hilmi Luş, Yapı Dinamiğine Giriş, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2014. 2. Anıl Chopra, Yapı Dinamiği Teori ve Deprem Mühendisliği Uygulamaları, Palme Yayıncılık, Ankara, 2015 3. Uzsoy, Ş. Z. , Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliği: Çözülmüş Örnek Problemler, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2006. 4. Zekai Celep, Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, 2015. 5. Celep, Z. Ve Kumbasar, N., Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş, İstanbul, 1996.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	10
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr.Zehra Şule GARİP								
Hafta	Konular								
1	Yapı dinamiğine giriş								
2	Yapıların dinamik davranışlarının analizi								
3	Tek serbestlik dereceli (TSD) sistemler								
4	TSD sistemlerin sönümsüz ve sönümlü serbest titreşim analizi								
5	Sönümsüz TSD sistemlerin harmonik yük etkisi altında zorlanmış titreşim analizi								
6	Sönümlü TSD sistemlerin harmonik yük etkisi altında zorlanmış titreşim analizi ve kuvvet iletkenliği								
7	Süreklilik Denklemlerinin Çözümü, Hesapların Kontrolü, Çözüm kolaylıkları, Simetrik Sistemler								
8	Genel yüklemeler etkisinde titreşimler. Duhamel İntegrali								
9	Eşdeğer yük ve spektral analiz								
10	Çok serbestlik dereceli (ÇSD) sistemler								
11	ÇSD sistemlerin sönümsüz serbest titreşim analizi								
12	ÇSD sistemlerin sönümlü serbest titreşim analizi								
13	ÇSD, Lineer sistemlerin deprem davranışı								
14	Mod süperpozisyon yöntemi (Modal Analiz)								

İNS411 Yapı Dinamiğine Giriş			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	11	1	11
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	6	1	6
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	13	1	13
	Toplam İş Yüğü:		132
	Toplam İş Yüğü / 30(s):		4.40
	AKTS Kredisi:		4

Dersin Adı-Kodu: INS413 Çelik Yapılar II					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42				14	54	140	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Çelik yapılarda uygulanan sistemler. Yükler. Kirişlerin tasarımı ve hesabı, döşemelerin tasarımı, kiriş-kiriş birleşim detayları, kiriş-kolon birleşim detayları, yanal stabilite ve kolonların tasarımı, temel tasarımı ve detayları, standartlar.								
Dersin amacı	Dersin amacı öğrencilerin bir çelik yapıyı tasarlama, boyutlandırma ve detaylandırma yeteneklerini geliştirilmesini sağlamaktır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> • Çelik yapılarda mekanik bilgilerini kullanma becerisi kazanacak. • Bir çelik yapıyı tasarlama ve heaplama becerisi kazanacak. • Çelik yapılarda yanal stabilite, deprem etkisi ve farklı birleşim gibi problemleri saptama ve çözme yeteneği kazanacak. • Yeni teknikleri ve yürürlükte buluna standartları takip etme becerisi kazanacak. • Çelik yapılar için farklı anazli ve boyutlandırma programları hakkında bilgilendirilecek. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik Yapılar ders notları, Çelik Yapılara ilişkin yönetmelikler (TS648, TS498 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Deren, H., Uzgider, E., Piroğlu, F., 200; Çelik Yapılar, Çağlayan Yayınevi, İstanbul. 3. McCormac, J., 1993; Structural Steel Design ASD Method, Harper Collins. 4. Spiegel, L., Limbrunner, G. F., 1986; Applied Structural Steel Design, 4 th Edition, Prentice Hall. 5. Gaylord, E.H., Gaylord, C.N., Stallmeyer, J.E., 1992; Design of Steel Structures, 3rd Edition, McGraw-Hill. 								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	30
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler							X	10
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜR SOY								
Hafta	Konular								
1	Çelik yapılarda uygulanan sistemler.								
2	Çelik yapılarda yükler.								
3	Çelik kirişlerin tasarımı ve hesabı.								
4	Çelik kirişlerin tasarımı ve hesabı.								
5	Çelik döşemelerin tasarımı.								
6	Çelik döşemelerin tasarımı.								
7	Kiriş-kiriş birleşim detayları.								
8	Kiriş-kolon birleşim detayları.								
9	Kiriş-kolon birleşim detayları.								
10	Çelik kirişlerde yanal burkulma.								
11	Çelik kolonların tasarımı, kiriş-kolonlar, eğilmeli burkulma.								
12	Çelik kolonların tasarımı, kiriş-kolonlar, eğilmeli burkulma								
13	Temel tasarımı ve detayları, standartlar.								
14	Temel tasarımı ve detayları, standartlar.								

INS413 Çelik Yapılar II			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0

Projeler	1	14	14
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			134
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.47
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS415 Dayanma Yapıları					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	42			14		54	140	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Yanal zemin basınçları, Dayanma yapıları: Dayanma duvarları, Palplanş perdeleri, Kaplanmış kazılar.								
Dersin amacı	Ders öğrencilerin dayanma yapılarına etkiyen yanal zemin basınçları ve dayanma yapılarının tasarımı konularında bilgili olmasını amaçlamaktadır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ul style="list-style-type: none"> • Yanal zemin basınçları hakkında bilgi sahibi olabilecek. • Dayanma duvarlarının tasarımı yapabilecek. • Palplanş perdelerinin tasarımı yapabilecek. • Kazı kaplamalarının tasarımı yapabilecek. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das, B. M. 1990; Principles of Foundation Engineering, PWS-KENT Publishing Company, Second Edition, USA. 2. Uzuner, B. A. Temel Mühendisliğine Giriş, Derya Kitabevi. 2006, Trabzon. 3. Uzuner, B.A. 2007; Temel Zemin Mekaniği, Derya Kitabevi, 7. Baskı, Trabzon. 4. Bowles, J.E. 1997; Foundation Analysis and Design, McGraw-Hill Book Company, Singapore. 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Şenol GÜR SOY								
Hafta	Konular								
1	Giriş								
2	Yanal Zemin Basınçları								
3	Zemin basıncı teorileri								
4	Kohezyonsuz zeminlerden oluşan yanal zemin basınçları								
5	Kohezyonlu zeminlerden oluşan yanal zemin basınçları								
6	Depremlerden oluşan yanal zemin basınçları								
7	Dayanma duvarlarının tasarım prensipleri								
8	Ağırlık ve yarı ağırlık dayanma duvarları								
9	Betonarme konsol dayanma duvarları								
10	Betonarme konsol dayanma duvarları								
11	Betonarme payandalı dayanma duvarları								
12	Palplanş Perdeleri								
13	Donatılı zemin dayanma duvarları								
14	Kaplanmış Kazılar								

INS415 Dayanma Yapıları			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0

Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	15	1	15
Toplam İş Yüğü:			123
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.10
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: İNM417-Tüneller ve Yeraltı Yapıları				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42		0		32	0	145	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Giriş / Tünel ve Jeolojik Yapı / Zemin ve Ortamının Kaya Mühendislik Özelliklerine Genel Bakış / Tünel Projesinin Geometrik ve Teknik Özellikleri / Tünel Açma Yöntemleri / Tünellerde İşyeri Güvenliği ve Sağlığı / Tünel Proje Maliyetlerinin Hesaplanması.								
Dersin amacı	Öğrencileri tünel açma teknik ve teknolojilerini hakkında güncel ve gerçek yaşam bilgileriyle donatmak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Öğrenciler; uygun tünel tasarımı için çeşitli yeraltı koşullarına ilişkin teknik ve ekonomik değerlendirme yöntemlerini öğrenebilecektir. 2. Tünel açma teknolojilerini güncel ve gerçek yaşam örnekleriyle öğrenebilecektir. 3. Tünel projelerinin planlanması ve uygulanması konularında bilgi edinebilecektir.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Ders notları 2. Arıoğlu, Ergin, "Kaya Mekaniği Ders Notları", İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü, 1995. 3. Bozkurt, M. "Tüneller, Ders Notları", 2. Baskı, İTÜ İnşaat Fakültesi Ders Notları, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, 1987 4. Bilgin, N. "İnşaat ve Maden Mühendisleri için Uygulamalı Kazı Mekaniği", Birsen Yayınevi, 1989. 5. Bickel, J., Kuesel, T. R., King, E. H., "Tunnel Engineering Handbook", Second Edition, Chapman 6. JSCE, Japanese Standard for Mountain Tunneling, The Fifth Edition, Japan Society of Civil Engineers, Tokyo, 1996. 7. Ulusay, R., Gökçeoğlu, C., Binal, A., "Kaya Mekaniği Laboratuvar Deneyleri", TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, No: 58, Birinci Baskı, Ankara, 2001. 8. Arıoğlu, Ergin, Yılmaz, A. O., "Çözümlü Problemlerle Tünel/Galerilerin Sismik Analizi", TMMOB Maden Mühendisleri Odası, İstanbul, 2006. 9. "Karayolları Teknik Şartnamesi", T. C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 267, Ankara, 2006.								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. İNAN KESKİN								
Hafta	Konular								
1	Giriş: Tünel projelerinin geometrik ve teknik özellikleri, tünel türleri ve örnekler.								
2	Tünel projelerinde mühendislik jeolojisi, sondaj çalışma yoğunluğu, jeolojik/tektonik yapının projelere genel etkileri.								
3	Tünel yapılarının yükler altında davranışları, stabilite analizlerine ilişkin hesaplamalar.								
4	Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları								
5	Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları.								
6	Tünel kazı yöntemleri: klasik yöntemler.								
7	Tünel kazı yöntemleri: klasik yöntemler.								
8	Tünel kazı + iksa yöntemleri: Makine ile kazı.								
9	Tünel kazılarında çökme/deformasyon ve binalara etkileri.								
10	Tünellerde gaz								
11	Tünellerde su								
12	Tünel maliyet hesaplamasına genel bakış								
13	Proje Örnekleri								
14	Proje Örnekleri								

İNM417-Tüneller ve Yeraltı Yapıları			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	12	48
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	14	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	13	1	13
Toplam İş Yüğü:			113
Toplam İş Yüğü / 30(s):			3.77
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS419 Gayrimenkul Değerleme Esasları					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42				12		54	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Teknik Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Gayrimenkul Değerlemesine ilişkin temel kavramlar, ilgili yasa ve yönetmelikler, değerlendirme yöntemleri								
Dersin amacı	Gayrimenkul piyasasını tanıtmak, değerlendirme esasları ve yöntemleri hakkında bilgi sahibi yapmak.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gayrimenkul değerlemesine ait terminolojiyi bilir. 2. Gayrimenkul mevzuatını öğrenir. 3. Değerleme süreçlerini ve değerlendirme yöntemlerini bilir. 4. Temel finans işlemlerini öğrenir. 5. Gayrimenkul Değerleme raporu yazar. 6. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği (TDUB) hakkında bilgi sahibi olur. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. HEPŞEN, A; Gayrimenkul Değerleme Esasları, SPL, İstanbul, 2014 2. KAHRAMAN, H; Gayrimenkul Değerleme, İkinci Adam Yayınları, İstanbul, 2014 3. SPK sınavlarına hazırlık setleri, Detay/Nobel/Karacan/Gazi/Yediiklim yayınları 4. İlgili yasa ve yönetmelikler 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler							X	30
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	30	
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Hafta	Konular								
1	Gayrimenkul Değerlemesine İlişkin Temel Kavramlar								
2	Değerleme Süreci								
3	Değerleme Yöntemleri								
4	Gayrimenkul Piyasası ve Analizi								
5	Gayrimenkul Finansmanı								
6	Paranın Zaman Değeri ve Faiz Hesaplamaları								
7	İpotek Kredileri								
8	Temel finans işlemleri								
9	İlgili vergi mevzuatı								
10	İnşaat Muhasebesi								
11	Mesleki mevzuat ve etik kurallar								
12	Değerleme mevzuatı								
13	Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği (TDUB)								
14	Değerleme Standartları ve Raporlama								

INS419 Gayrimenkul Değerleme Esasları			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)

Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	1	6	6
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			130
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.33
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS421 Mimari Yapısal Tasarım				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42	0			10	14	135	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Yapı mekânlarını tasarlama normlarını çizim uygulamalarıyla öğretme ve bireysel proje çalışmaları yapma								
Dersin amacı	İnşaat Müh. adaylarına yapı tasarımı bilgilerini ve tasarım süreçlerini uygulamalı olarak kazandırmak								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci; 1) Yapı türlerine göre mekânlar ve fonksiyonlar hakkında normları öğrenmek 2) Yapıların statik hesaplarını yaparken mimari projelere vâkıf olmak 3) Tasarımcılarla yapılacak ortak çalışmalar ve toplantılarda etkin bir takım elemanı olabilmek 4) Yapılara ait taşıyıcı sistem türlerinin mekân tasarımlarına etkilerini kavramak 5) CAD türü çizim programlarını bir yapı tasarımı uygulamasında kullanarak, çizim yeteneklerini ve hızlarını geliştirmek								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	Şumnu Ş.-Binalarda Tasarlama İlkeleri, Projelendirme Esasları ve Yapı Elemanları								
Değerlendirme ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Mimari Yapısal Tasarım Kavramları								
2	Yapı Tasarımdaki Süreçler – Tasarımda işlevsellik, strüktür ve estetik özelliklerin uyumu								
3	Ölçek tanımlaması, tasarımın özellikleri ve takdim boyutlarına göre ölçeklerin belirlenmesi								
4	Ölçek tanımlaması, tasarımın özellikleri ve takdim boyutlarına göre ölçeklerin belirlenmesi								
5	Bina mekânlarının kurgulanmasında, yapı sahibinin istekleri ve çevresel etkiler								
6	Merdiven, çatı, ıslak hacimlerin ve konut mekânlarının normları ve konuşlanma biçimleri								
7	Vaziyet Plânlarının tasarımında etkenlerin kavramsal tanımı ve uygulamalar								
8	Konutlarda plân uygulama tashihi (1/50 ölçekli avan proje tekniğinde uygulama)								
9	Konutlarda plân tasarımlarının tashihi (1/50 ölçekli avan proje-tefrişli uygulama)								
10	Dolgu işlemleri; dolgu malzemesi seçimi, serilmesi, tesviyesi ve sıkıştırılması								
11	Konutlarda plan tasarımı son tashihi (1/50 ölçekte avan proje)								
12	Binalarda kesit takdimin önemi ve kesit alma teknikleri								
13	Plân tashihi biten binaların 1/50 ölçekli kesit tasarım tashihi								
14	Bina kullanım amacı, malzemesi ve çevre şartlarına göre cephelerin tasarım tashihi								

INS421 Mimari Yapısal Tasarım			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	4	14	56
Ara Sınavlar	10	1	10
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0

Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	1	14	14
Dönem Sonu Sınavı	12	1	12
Toplam İş Yüğü:			134
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.47
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS423 Yol Malzemeleri ve Uygulamaları					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42		12			3	135	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Teknik Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Karayolu üstyapısı (kaplamaları), Agregalar, Bitümlü bağlayıcılar, Esnek üstyapılar (kaplamalar), Rijit (beton) üstyapılar (kaplamalar)								
Dersin amacı	Karayolu üstyapı (kaplama) çeşitlerini tanıtmak, kaplama türlerinin avantaj ve dezavantajlarını ortaya koymak, kaplamayı oluşturan malzemeleri ve özelliklerini incelemek, kaplama dizaynı ve bakım onarımı hakkında bilgiler vermek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karayolu üstyapısına ilişkin temel kavramları tanımlar. 2. Kaplama türlerini ve bunların birbirlerine üstünlüklerini tanımlar. 3. Kaplamayı oluşturan malzemeleri ve özelliklerini irdeler. 4. Kaplamanın deformasyonu ve bakım-onarımı hakkında bilgi edinir. 5. Agraga ve bitüme uygulanan deneyleri öğrenir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. TUNÇ, A; Yol Malzemeleri ve Uygulamaları, Nobel Yayınevi, Ankara, 2007 2. AĞAR, E; ve diğ. Beton Yollar, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1998 3. AĞAR, E; ve UMAR, F; Yol Üstyapısı, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1991 4. WHITEOAK, D; Shell Bitüm El Kitabı, İsfalt Yayınları, 2004 5. ULUÇAYLI, M., YAVUZ, A., Asfalt El Kitabı, İsfalt Yayınları, 2002. 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Hafta	Konular								
1	Karayolu üstyapı (kaplama) türleri ve tabakaları								
2	Kaplama (üstyapı) performansı/stabilitesi								
3	Agregaların sınıflandırılması								
4	Agregaların fiziksel özellikleri								
5	Agregalara uygulanan deneyler								
6	Bitümlü bağlayıcılar								
7	Bitümlü bağlayıcılara uygulanan deneyler								
8	Düşük standartlı esnek üstyapılar								
9	Yüksek standartlı esnek üstyapılar								
10	Esnek üstyapı deformasyonları								
11	Esnek üstyapıların bakım-onarımı								
12	Esnek üstyapı dizaynı								
13	Rijit kaplamalar (beton yollar)								
14	Parke taş kaplama yollar								

INS423 Yol Malzemeleri ve Uygulamaları			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60

Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	12	0
Projeler	3	1	3
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	0	1	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			123
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.10
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS425 Trafik Mühendisliği				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
7	42		12			3	135	3	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Teknik Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Giriş - Trafik Akımı Değişkenlerinin Gözlenmesi, Hacim, Yoğunluk, Hız - Trafik Etüdüleri, Sayım ve Gözlem Yöntemleri, Sabit İstasyonda Hacim, Hız, Yoğunluk Aralık Ölçülmesi, Gecikme Etüdü, Park Etüdü, Hareketli Gözlemci ile Hacim, Hız, Yoğunluk Ölçülmesi, Anket ve Kestirim Yöntemleri - Trafik Akımının Ana Bağlantıları, Hız-Yoğunluk Bağlantıları, Hız-Hacim Bağlantıları, Hacim-Yoğunluk Bağlantıları - Kapasite, Kapasite Kavramı, Pratik Kapasite, Yol Geometrik Standartları Kapasite İlişkisi, Trafikte Göre Karayollarının Boyutlandırılması.								
Dersin amacı	Temel Trafik Bilgilerinin verilmesi amaçlanmaktadır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Trafikte ilişkin temel kavramları tanımlar. 2. Trafikte oluşturan/etkileyen unsurları irdeler. 3. Etüd ve planlama hakkında bil edinir 4. Trafik akımını etkileyen parametreleri inceler Sinyalizasyon hakkında bilgi sahibi olur								5.
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> • KUTLU, K., Trafik Tekniği , İTÜ No 1018, İstanbul, 1975. • DREW, D.R., Traffic Flow Theory and Control McGraw Hill, New York, 1968. • TCK, Yolların Kapasitesi El Kitabı, Tercüme C.YALGIN, 1975. • WOHL, M., MARTIN, B.V., Traffic System Analysis for Engineering Planning. 1967. • SALTER, R.J., Highway Traffic Analysis and Design, New York, 1988. • Highway Capacity Manual, TRB Special Report No: 209 Washington DC, 1985. 								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Hafta	Konular								
1	Giriş ve temel tanımlar								
2	Trafik akımı değişkenleri								
3	Trafik etüdüleri								
4	Sayım ve gözlem yöntemleri								
5	Trafik akımı ana bağlantıları								
6	Hız -yoğunluk bağıntısı								
7	Hız-hacim bağıntısı								
8	Hacim-yoğunluk bağıntısı								
9	Kapasite kavramı								
10	Geometrik standartlar								
11	Trafik işaretleri ve standartları								
12	Trafikte göre karayolu boyutlandırması								
13	Uygulama								
14	Uygulama								

INS425 Trafik Mühendisliği			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	3	14	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	5	12	60
Ara Sınavlar	8	1	8
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	12	0
Projeler	3	1	3
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer (Uygulama)	0	1	0
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
Toplam İş Yüğü:			123
Toplam İş Yüğü / 30(s):			4.10
AKTS Kredisi:			4

Dersin Adı-Kodu: INS497 Bitirme Projesi Üniversite I				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	0	2	28	98		110	236	1	6
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	İnşaat Mühendisliği alanında öğrenciler bireysel veya grup olarak, danışman öğretim elemanlarının önerdiği veya kendi geliştirmek istedikleri bir konuda uygulamalı ve/veya teorik araştırma projesi yapma, sonuçlarını raporlararak yazılı ve sözlü olarak sunma.								
Dersin amacı	Öğrencilerin bilim ve mühendislik alanında gerekli mesleki seviyeye ulaştığını ve edindiği bilgileri özgün tasarımlara dönüştürebildiğini göstermek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> Mesleği ile ilgili alanlarda literatür tarama becerisi kazanır. Edindiği bilgileri pratiğe dönüştürme becerisi kazanır. Araştırdığı konuya ilişkin deney tasarlayabilir. Karşılaştığı problemler için çözüm yolları geliştirir. Deneysel çalışmalardan elde ettiği verileri analiz edebilir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Projeye ilgili tüm kaynaklar.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	20
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi							X	20
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem sonu sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Doç.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Yrd.Doç.Dr. Engin ÇEVİK, Yrd.Doç.Dr. Erkan KOÇ, Yrd.Doç.Dr. Fatih HAYAT, Yrd.Doç.Dr. Memiş IŞIK, Yrd.Doç.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Yrd.Doç.Dr. Süleyman YAŞIN, Yrd.Doç.Dr. Yasin KANBUR, Yrd.Doç.Dr. Yunus TÜREN								
Hafta	Konular								
1	Proje hazırlama teknikleri ve dikkat edilecek faktörler								
2	Güncel proje konularının tartışılması, grup oluşturma ve projeleri belirleme								
3	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
4	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
5	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
6	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
7	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
8	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
9	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
10	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
11	Grupların rapor ve sunu hazırlamaları								
12	Grupların rapor ve sunu hazırlamaları								
13	Sunu yapma ve tartışma								
14	Sunu yapma ve tartışma								

MBM427 Bitirme Projesi Üniversite I			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	0	14	0

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	6	12	72
Ara Sınavlar	22	1	22
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	8	6	48
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	30	1	30
		Toplam İş Yüğü:	172
		Toplam İş Yüğü / 30(s):	5.73
		AKTS Kredisi:	6

Dersin Adı-Kodu: INS499 Stajı II				Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
V						106	106	0	4
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	Stajlar, İnşaat Mühendisliği Bölümü Staj Uygulama Esasları çerçevesinde, Geoteknik, Hidrolik, Ulaştırma, Yapı, Yapı İşletmesi ve Yapı Malzemeler Alanlarında, şantiye (saha) ve büro türlerinde yapılabilir								
Dersin amacı	Bu dersin amacı öğrencilere iş hayatına geçişte kolaylık sağlamak; sınıfta öğrendikleri teorik bilgileri yerinde görme ve uygulama fırsatı sunmak; üretim süreçlerinin öğrenilmesi ile mühendislik bilgi ve becerilerini arttırmaktır.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenciler eğitim-öğretiminin bir parçası olarak, mesleklerini tanıyabileceklerdir. 2. Öğrenciler mesleki yönelimlerini keşfedebileceklerdir. 3. Öğrenciler aldıkları teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirebileceklerdir. 4. Öğrenciler edinilen mühendislik bilgilerinin iş hayatında uygulanışını görebileceklerdir. 5. Öğrenciler mesleki yatkınlıklarını ve becerilerini keşfedebileceklerdir. 6. Öğrenciler meslekleriyle ilgili organizasyonel yapıları ve ilişkileri keşfedebileceklerdir. 7. Öğrenciler iş hayatına hazırlanabileceklerdir. 8. Öğrenciler bilginin ve tecrübenin değerini algılayabileceklerdir. 								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Endüstride ve okullarda alanla ilgili kullanılan dokümanlar, ,								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Yrd.Doç.Dr. Süleyman YAŞIN								
Hafta	Konular								
1	Staj yerinin tanınması								
2	İlgili bölümde oryantasyon çalışmalarının yapılması								
3	İlgili bölümde oryantasyon çalışmalarının yapılması								
4	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
5	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
6	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
7	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
8	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
9	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
10	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
11	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
12	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
13	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								
14	İş tecrübesine yönelik pratik çalışma								

MBM301 Endüstri Stajı I			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	0	14	0

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	24	4	96
Dönem Sonu Sınavı	10	1	10
	Toplam İş Yüğü:		106
	Toplam İş Yüğü / 30(s):		3.53
	AKTS Kredisi:		4

Dersin Adı-Kodu: INS495 Bitirme Projesi Uygulama I					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl:	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uygulama	Lab.	Proje/alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS kredisi
VII	0	2	28	98		110	236	1	6
Ders dili:	Türkçe								
Zorunlu/Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin içeriği	İnşaat Mühendisliği alanında öğrenciler bireysel veya grup olarak, danışman öğretim elemanlarının önerdiği veya kendi geliştirmek istedikleri bir konuda endüstride uygulamalı ve/veya teorik araştırma projesi yapma, sonuçlarını raporlararak yazılı ve sözlü olarak sunma.								
Dersin amacı	Öğrencilerin bilim ve mühendislik alanında gerekli mesleki seviyeye ulaştığını ve edindiği bilgileri meslek hayatında özgün tasarımlara dönüştürebildiğini göstermek.								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikler	1. Mesleği ile ilgili alanlarda literatür tarama becerisi kazanır. 2. Edindiği bilgileri pratiğe dönüştürme becerisi kazanır. 3. Araştırdığı konuya ilişkin deney tasarlayabilir. 4. Karşılaştığı problemler için çözüm yolları geliştirir. 5. Deneysel çalışmalardan elde ettiği verileri analiz edebilir.								
Ders kitabı ve/veya kaynaklar	1. Türkçe, Kitap, Projeye ilgili tüm kaynaklar.								
Değerlendirmeye ölçütleri								Varsa (x) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara sınavlar							X	40
	Kısa sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem sonu sınavı							X	60
Ders Sorumluları	Doç.Dr. Fatma MEYDANERİ TEZEL, Doç.Dr. Yavuz SUN, Prof.Dr. Ali GÜNGÖR, Prof.Dr. Hayrettin AHLATCI, Prof.Dr. İsmail ATILGAN, Yrd.Doç.Dr. Engin ÇEVİK, Yrd.Doç.Dr. Erkan KOÇ, Yrd.Doç.Dr. Fatih HAYAT, Yrd.Doç.Dr. Memiş IŞIK, Yrd.Doç.Dr. Nurettin ELTUĞRAL, Yrd.Doç.Dr. Süleyman YAŞIN, Yrd.Doç.Dr. Yasin KANBUR, Yrd.Doç.Dr. Yunus TÜREN								
Hafta	Konular								
1	Proje hazırlama teknikleri ve dikkat edilecek faktörler								
2	Güncel proje konularının tartışılması, grup oluşturma ve projeleri belirleme								
3	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
4	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
5	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
6	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
7	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
8	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
9	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
10	Danışmaları önderliğinde grupların teorik ve/veya uygulamalı araştırma yapmaları								
11	Grupların rapor ve sunu hazırlamaları								
12	Grupların rapor ve sunu hazırlamaları								
13	Sunu yapma ve tartışma								
14	Sunu yapma ve tartışma								

MBM425 Bitirme Projesi Sanayi I			
Etkinlik	Saati	Süresi (Hafta)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav Haftası Hariç)	0	14	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	6	12	72

Ara Sınavlar	22	1	22
Kısa Sınavlar	0	0	0
Ödevler	8	6	48
Projeler	0	0	0
Dönem Ödevi	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Diğer	0	0	0
Dönem Sonu Sınavı	30	1	30
Toplam İş Yüğü:			172
Toplam İş Yüğü / 30(s):			5.73
AKTS Kredisi:			6

Course title-Course Code:INS401 Reinforced Concrete-II					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42	1	14	14		54	140	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	Design of slabs (behavior, one-and two-way slabs, slabs with beams, flat plate) . Design of beams. Preliminary design of columns. Stairs. Analysis of reinforced concrete structures subjected to wind and earthquake loadings. Design of foundations. Design of a reinforced concrete structure by using current codes: selection structural form, reinforcement details of members, application plans.								
Course Objectives	It is aimed to convey students the details in relation with the designing and determining the dimensions of reinforced concrete structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> •Draw project for any building carrying out a sample project during the lesson semester. •See tests carried out for structural members in the structural laboratory. •Aware of compulsory codes and specifications. •Contact with the engineering office for their sample project. •Acquainted faced problems in practice. •Knows simple strength (axial compression, axial tension, simple bending, shear) and a cross-section of the composite strength to analyze and designs reinforced concrete according to states. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ders notları, Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Ersoy, U. ve Özcebe, G.; Betonarme, Evrim Yayınevi ve Tic. Ltd. Şti., 2001. 3. Doğangün A, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, 4. Baskı, Birsen Yayınevi, 2008. 4. Celep Z, Kumbasar, N., Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2005. 5. Ersoy U, Betonarme 2- Döşeme ve temeller, Evrim yayınevi, 1995. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects							X	10
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Introduction, RC slabs.								
2	Design of slabs with beams.								
3	Design of one- and two-way slabs with beams.								
4	Slabs without beams.								
5	Design of beams. Standards specifications.								
6	Bond and anchorage of reinforcement.								
7	RC beams. Determination of the loads acting on the beams and structural analysis.								
8	Preliminary design of columns. Standard specifications.								
9	Tied and spiral columns.								
10	RC stairs.								
11	Equivalent static lateral force method.								
12	Structural analysis for wind and earthquake loads.								
13	Design of foundations. Wall footings. Spread footings.								
14	Continuous foundations. Mat foundations.								

INS401 Reinforced Concrete-II--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)

Course Duration (Excluding the exam week)	4	14	56
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	1	14	14
Midterm Exams	15	1	15
Quizzes			
Homeworks	0	0	0
Projects	1	14	14
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	1	14	14
Final Exam	15	1	15
	Total Workload:		128
	Total Workload / 30(h):		4.27
	ECTS Credit:		4

Course title-Course Code: INS 403 Water Structures					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42		0		20	48	110	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction Development of water resources, River morphology, Classification of rivers , Properties of rivers and basins, River beds, Principles of equilibrium factors that disrupt equilibrium, Sediment transport, Flood control, Weirs, Classification of Weirs, Weir planning works, selection of the appropriate location and weir type, Fixed weirs, Classification of fixed weirs, Design of fixed weirs, Weir construction on permeable soils, Movable weirs, Water intake structures, Dams, Classification of dams, Dam reservoirs								
Course Objectives	The primary goals of this course are to inform the students about the selection and design of hydraulic structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Having the information about the river morphology and the properties of basins. 2. Students can explain the factors effecting sediment transport. 3. To be aware of the factors effecting flood control and the structures used in flood control. 4. To be aware of the factors effecting the selection and design of dams. 								
Text book and/or References	1. Berkün M., 2007, Su Yapıları, Birsen Yayınevi; 2. Erkek, C., Ağırallıoğlu N., 1993, Su Kaynakları Mühendisliği, Beta Yayınevi, 1993; 3. Erkek, C., Ağırallıoğlu N., 1995, Su Kaynakları Problemleri, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							x	20
	Quizzes							x	10
	Homeworks							x	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							x	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Tülay EKEMEN KESKİN								
Week	Subjects								
1	Introduction to development of water resources								
2	River morphology classification of rivers								
3	Properties of rivers and basins								
4	River beds, Principles of equilibrium factors that disrupt equilibrium								
5	Sediment transport								
6	Flood control								
7	Weirs, Classification of weirs								
8	Weir planning works, selection of the appropriate location and weir type								
9	Fixed weirs, classification of fixed weirs								
10	Design of fixed weirs								
11	Weir construction on permeable soils, Movable weirs								
12	Water intake structures								
13	Dams, Classification of dams								
14	Dam reservoirs								

INS 403 Water Structures--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	12	48

Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	4	1	4
Homeworks	2	10	20
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			132
Total Workload / 30(h):			4.40
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS405 - Foundations					Name of the Programme: Civil Engineering					
Semester	Teaching Methods							Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit	
7	42		0		32	0	105	3	4	
Language	Turkish									
Compulsary/ Elective	Elective									
Prerequisites	None									
Course Content	Bearing Capacity of Soils (Foundations). Site Investigation. Shallow Foundations: Spread Footings, Strip Footings, Combined Footings, Mats. Deep Foundations: Piled Foundations, Piers, Caissons.									
Course Objectives	The course is aimed at introducing the basic principles of foundation design, and application of soil mechanics knowledge to design and analysis of foundations for civil engineering structures.									
Learning Outcomes and Competences	1. Students shall gain knowledge of analysing and solving geotechnical problems encountered in construction sites. 2. Have full knowledge about bearing capacity of soils (foundations) 3. Have full knowledge about site investition. 4. Design shallow (spread, continuous and mat) foundations. 5. Preliminary design of deep foundations.									
Text book and/or References	1. Zemin İncelemesi ve Temel Tasarımı, Prof. Dr. S. Yıldırım (Ders Kitabı 1) 2. Sığ (Yüzeysel) Temeller, A. Birand 3. Yüzeysel Temeller ve Duvarlar – Çözümlü Örnekler, A. Birand 4. Kazıklı Temeller, A. Birand 5. Zemin Mekaniği Problemleri, V. Kumbasar ve F. Kip 6. Principles of Foundation Engineering, B. M. Das 7. Foundation Analysis and Design, J. E. Bowles.									
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)	
	Mid term exams							X		30
	Quizzes									
	Homeworks							X		10
	Projects									
	Term paper									
	Laboratory work									
	Other									
	Final exam							X		60
Instructors	Asisst.Prof.Dr.İnan KESKİN									
Week	Subjects									
1	Soil surveys, the scope, stages and purpose of geotechnical investigation, drilling, sampling, field tests									
2	Theories and calculation of bearing capacity									
3	Bearing Capacity Calculation by Field Tests									
4	Spread Footings									
5	Strip foundations									
6	Raft foundations									
7	Pile foundations									
8	Pile foundations									
9	Laterally loaded piles									
10	Foot and Caissons									
11	Settlement of the Foundation									
12	Calculations of settlement									
13	Anchoreds									
14	Improvements of Fundamental Soil									

INS405 - Foundations--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	2	12	24
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	16	2	32
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	14	3	42
Final Exam	13	1	13
Total Workload:			163
Total Workload / 30(h):			5.43
ECTS Credit:			5

Course title-Course Code: INS407 Introduction To Earthquake Engineering					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42				12	96	150	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	General knowledge of earthquake and earthquake engineering, Earthquake waves, Magnitude and intensity of earthquake, Earthquake zones, Earthquake acceleration, Intensity scale, Dynamics of vibration systems, Earthquake codes and Turkish Earthquake Code, Response spectrums, Mode Superposition method, Time-history analysis, Earthquake damages, Principle of earthquake resistant structural design and analysis.								
Course Objectives	Basic concepts related to earthquake engineering; earthquake mechanisms and characteristics; provide basic information about the Turkey' and World' seismicity; demonstrate the effect of local soil conditions on ground motion and provide information about seismic codes.								
Learning Outcomes and Competences	<p>Students know the characteristics of earthquake waves move</p> <p>Students can calculate the magnitude and location of the earthquake</p> <p>Students know the seismicity of Turkey and the World</p> <p>Students can use the earthquake spectrum curve</p> <p>Students can describe the characteristics of strong ground motion</p> <p>Students will understand the impact of the movement where earthquakes; Make the site response analysis</p> <p>Students will learn about the seismic hazard analysis</p> <p>Students know the vibration under the movement effect of the structure</p> <p>Students know the concept of earthquake resistant structures</p>								
Text book and/or References	<p>1. Zekai Celep, Introduction to Earthquake Engineering and Earthquake Resistant Design, Beta Distribution, 2015, Istanbul</p> <p>2. Ugur Ersoy, Güney Özcebe Earthquake Engineering for buildings, Basic Principles, METU, 2012</p> <p>3. Anil Chopra, Structural Dynamics and Earthquake Engineering Applications Theory, Palme, Ankara, 2015</p> <p>4. Uzsoy, Sti. Z., Structural Dynamics and Earthquake Engineering: Case Solved Problems, Birsen Publications, Istanbul, 2006.</p> <p>5. Celep, Z. And Kumbasar, N., Introduction to Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Istanbul, 1996.</p>								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks							X	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Seismology, the causes of earthquakes, platetectonics, faults								
2	Characteristics and spread of earthquake waves								
3	Identification of the earthquake: Time, place (location), size and magnitude								
4	World' and Turkey' seismicity								
5	Strong ground motion: measurement, characteristics								
6	Stronggroundmotion: parameters								
7	Earthquake Spectra: Response Spectrum Fourier Spectrum								
8	Seismic hazard analysis								
9	Local site effects								
10	Structural dynamics review								
11	Ground Motion Influence of Structural Vibration								
12	Inelastic response spectrums								

13

Earthquake codes

14

Principle of earthquake resistant structural design and analysis

INS407 Introduction To Earthquake Engineering

Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	0	0	0
Homeworks	6	2	12
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			132
Total Workload / 30(h):			4.40
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: İNS404 - Experimental Soil Mechanics					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42		0		32	42	163	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction: Basic definitions, Soil samples, Soil water content and consistency tests: liquid, plastic and shrinkage limits, Sieve and hydrometer analyses, Soil particle unit weight, Determination of relative density, Compaction test, California bearing capacity ratio (CBR) test, Constant and falling head permeability tests, Consolidation test, Unconfined compression test, Shear box test, Three-axis compression (undrained, drained) test.								
Course Objectives	To instruct performing and evaluating the basic and standard laboratory tests and their importance in foundation engineering to determine the engineering properties of soils.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. To know soils physical and mechanical properties and understand their importance in soil behavior. 2. To have the knowledge and skills of performance of soil mechanics tests and the interpretation of soil mechanics test results. 3. To use modern methods in experiments and designs in parallel to technological developments. 4. To gain the ability to access information, to perform literature research and to use information resources correctly. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yılmaz, İ., Yıldırım, M. ve Keskin, İ. (2009). Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri ve Problemler (Soil Mechanics Laboratory Experiments and Exercises). Teknik Yayınevi, Ankara, 211 s. 2. Aytekin, M., Deneysel Zemin Mekaniği, Teknik Kitabevi, 2004. 3. Jean Pierra Bardet, Experimental Soil Mechanics. Prentice Hall, 1997. 4. Genç D., 2008 Zemin mekaniği ve temeller. Jeoloji Mühendisleri Odası 848 s. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Asist.Prof.Dr.İnan KESKİN								
Week	Subjects								
1	Introduction: Basic Definitions. Soil Samples, Laboratory Report								
2	Determination of Soil Water Content (w) Unit Weight Tests								
3	Particle size analysis: Mechanical Method								
4	Particle size analysis: Hydrometer Method								
5	Specific gravity and Relative density tests								
6	Atterberg Limits; Liquid, Plastic and Shinkage limit of Soils								
7	Compaction tests								
8	California Bearing Ratio (CBR) Test								
9	Permeability tests:Constant and falling head methods								
10	Consolidation Test								
11	Unconfined compression test								
12	Direct Shear Test								
13	Triaxial test (undrained)								
14	Triaxial Test (drained)								

İNS404 - Experimental Soil Mechanics--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)

Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	2	12	24
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	14	3	42
Final Exam	13	1	13
Total Workload:			131
Total Workload / 30(h):			4.37
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS411 Introduction to Structural Dynamics					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42				12	96	150	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Single Degree of Freedom (SDF) Systems / Undamped and damped vibration analysis of SDF systems / Forced vibration analysis of undamped SDF system under the influence of harmonic load / Multi Degree of Freedom (MDF) Systems / Undamped and damped vibration analysis of MDF systems / Equivalent load and spectral analysis / Modal analysis method (modal analysis)								
Course Objectives	Determination of the dynamic behavior of structures under various dynamic forces, such as the effect of earthquake motion								
Learning Outcomes and Competences	<p>Students can set up the basic concepts of mathematical models under the influence of dynamic load building systems</p> <p>Students can interpret the solution of the equation of forced harmonic vibration of SDF system</p> <p>Students can calculate the response of SDF system under overall dynamic load</p> <p>Students can use the earthquake spectrum curve</p> <p>Students can calculate the free vibration analysis of multi degree freedom system (MDF)</p> <p>Students can analyze MDF system' vibration forced with response spectrum curves by using the mode superposition method.</p>								
Text book and/or References	<p>1. Vedat Yerlici ve Hilmi Luş, Introduction to Structural Dynamics, Bogazici University Press, 2014.</p> <p>2. Anil Chopra, Structural Dynamics and Earthquake Engineering Applications Theory, Palme, Ankara, 2015</p> <p>3. Uzsoy, Ş. Z., Structural Dynamics and Earthquake Engineering: Case Solved Problems, Birsen Publications, Istanbul, 2006.</p> <p>4. Zekai Celep, Introduction to Earthquake Engineering and Earthquake Resistant Design of 2015.</p> <p>5. Celep, Z. And Kumbasar, N., Introduction to Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Istanbul, 1996.</p>								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks							X	10
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Asisst.Prof.Dr.Zehra Şule GARİP								
Week	Subjects								
1	Introduction to Structural Dynamics								
2	Analysis of the dynamic behavior of structures								
3	Single Degree of Freedom (SDF) Systems								
4	Undamped and damped vibration analysis of SDF systems								
5	Forced vibration analysis of undamped SDF system under the influence of harmonic load								
6	Forced vibration analysis of damped SDF system under the influence of harmonic load and conductivity of forces								
7	Solving Continuity Equation, Control Accounts, Ease of Solution, Symmetric Systems								
8	Behaviour of SDF Systems to General Loads: Duhamel's Integral								
9	Equivalent load and spectral analysis								
10	Multi Degree of Freedom (MDF) Systems								
11	Undamped vibration analysis of MDF systems								
12	Damped vibration analysis of MDF systems								
13	MDF, earthquake behavior of linear systems								
14	Modal analysis method (modal analysis)								

INS411 Introduction to Structural Dynamics			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	11	1	11
Quizzes	0	0	0
Homeworks	6	1	6
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	13	1	13
Total Workload:			132
Total Workload / 30(h):			4.40
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS413 Steel Structures II					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42				14	54	140	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Structural systems in the steel structures, loads of steel structures, design of steel beams, design of composite slaps, beam-beams connection details, beams-column connections details, design of columns and lateral stability members, base plate details, codes.								
Course Objectives	It is aimed to provide students get the details in relation with the designing and determining the dimensions of steel structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • gain the ability to practice mechanics knowledge in the steel structures. • gain the ability to desing a steel structure and steel structure members. • determine define and solve steel structural problems: lateral stability, earthquake effects and different connections of steel members. • gain the ability to following codes and new technology. • gain the ability to use the different structural analaysis programs for steel structures. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik Yapılar ders notları, Çelik Yapılara ilişkin yönetmelikler (TS648, TS498 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği). 2. Deren, H., Uzgider, E., Piroğlu, F., 200; Çelik Yapılar, Çağlayan Yayınevi, İstanbul. 3. McCormac, J., 1993; Structural Steel Design ASD Method, Harper Collins. 4. Spiegel, L., Limbrunner, G. F., 1986; Applied Structural Steel Design, 4 th Edition, Prentice Hall. 5. Gaylord, E.H., Gaylord, C.N., Stallmeyer, J.E., 1992; Design of Steel Structures, 3rd Edition, McGraw-Hill. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	30
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects							X	10
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Structural systems in the steel structures.								
2	Loads of steel structures.								
3	Design of steel beams.								
4	Design of steel beams.								
5	Design of composite slaps.								
6	Design of composite slaps.								
7	Beam-beams connection details.								
8	Beams-column connections details.								
9	Beams-column connections details.								
10	Lateral buckling of steel beams.								
11	Design of steel columns, beam-columns.								
12	Design of steel columns, beam-columns.								
13	Base plate details, codes.								
14	Base plate details, codes.								

INS413 Steel Structures II--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	1	14	14
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0

Final Exam	12	1	12
Total Workload:			134
Total Workload / 30(h):			4.47
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code:INS415 Retaining Structure					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	42			14		54	140	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Lateral earth pressures. Earth retaining structures: retaining walls, sheet pile walls, braced excavations.								
Course Objectives	It is aimed to provide knowledge to students about lateral soil pressures and design of retaining structures.								
Learning Outcomes and Competences	<ul style="list-style-type: none"> • Have knowledge about lateral earth pressures theories. • Design retaining walls. • Design sheet piled walls. • Design braced excavations. 								
Text book and/or References	1. Das, B. M. 1990; Principles of Foundation Engineering, PWS-KENT Publishing Company, Second Edition,USA. 2. Uzuner, B. A. Temel Mühendisliğine Giriş, Derya Kitabevi. 2006,Trabzon. 3. Uzuner, B.A. 2007; Temel Zemin Mekaniği, Derya Kitabevi, 7. Baskı, Trabzon. 4. Bowles, J.E. 1997; Foundation Analysis and Design, McGraw-Hiil Book Company, Singapore.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assoc.Prof.Dr. Şenol GÜRSOY								
Week	Subjects								
1	Introduction								
2	Lateral Earth Pressure								
3	Soil pressure theories								
4	Lateral earth pressures due to granular soils								
5	Lateral earth pressure due to cohesive soils								
6	Lateral earth pressures due to earthquakes								
7	Design principles of retaining walls								
8	Gravity and semi-gravity retaining walls								
9	Reinforced concrete cantilever retaining walls								
10	Reinforced concrete cantilever retaining walls								
11	Reinforced concrete counterfort retaining walls								
12	Sheet Pile Walls								
13	Reinforced soil retaining walls								
14	Braced Excavations								

INS415 Retaining Structure--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0

Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	15	1	15
Total Workload:			123
Total Workload / 30(h):			4.10
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: İNS417- Tunnels and Underground Structures					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42		0		32	0	145	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Introduction / Tunnels and Geological Formation / General Examination of Rock Engineering Properties of Soil and its Surrounding Area / Geometrical and Technical Features of Tunnel Projects / Tunnel Excavation Methods / Construction Site Safety and Health Issues in Tunnels / Calculation of Tunnel Project Costs.								
Course Objectives	Equipping students with up to date and real world knowledge on techniques and technologies of tunnel excavation.								
Learning Outcomes and Competences	1. Students shall learn technical and economical evaluation methods for feasible tunnel design under various underground conditions. 2. Students shall learn tunneling technologies with up to date and real world examples. 3. Students shall have knowledge on planning and construction of tunneling projects.								
Text book and/or References	1. Lecture notes 2. Arioğlu, Ergin, "Kaya Mekaniği Ders Notları", İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü, 1995. 3. Bozkurt, M. "Tüneller, Ders Notları", 2. Baskı, İTÜ İnşaat Fakültesi Ders Notları, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, 1987 4. Bilgin, N. "İnşaat ve Maden Mühendisleri için Uygulamalı Kazı Mekaniği", Birsen Yayınevi, 1989. 5. Bickel, J., Kuesel, T. R., King, E. H.: "Tunnel Engineering Handbook", Second Edition, Chapman 6. JSCE, Japanese Standard for Mountain Tunneling, The Fifth Edition, Japan Society of Civil Engineers, Tokyo, 1996. 7. Ulusay, R., Gökçeoğlu, C., Binal, A., "Kaya Mekaniği Laboratuar Deneyleri", TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, No: 58, Birinci Baskı, Ankara, 2001. 8. Arioğlu, Ergin, Yılmaz, A. O., "Çözümlü Problemlerle Tünel/Galerilerin Sismik Analizi", TMMOB Maden Mühendisleri Odası, İstanbul, 2006. 9. "Karayolları Teknik Şartnamesi", T. C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 267, Ankara, 2006.								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Asisst.Prof.Dr.İnan KESKİN								
Week	Subjects								
1	Introduction: Features of tunnel projects, type of tunnels.								
2	Engineering geology in tunnel projects, investigations for tunnels.								
3	General outlook on stability of tunnels, behaviour of face, roof and invert.								
4	Soil and rock mass classifications, stability and support pressure estimations, examples.								
5	Soil and rock mass classifications, stability and support pressure estimations, examples.								
6	Tunnel excavation: Drill + blasting.								
7	Tunnel excavation other applications								
8	Tunnel excavation + support systems: TBM (Tunnelling machines).								
9	Subsidence and deformations around tunneling excavation								
10	Gas problems in the tunnel								
11	Water problems in the tunnel								
12	General outlook on cost of tunnel projects.								
13	Tunnel projects								

INS417- Tunnels and Underground Construction--ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	12	48
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	14	0
Other	0	0	0
Final Exam	13	1	13
Total Workload:			113
Total Workload / 30(h):			3.77
ECTS Credit:			4

Course title-Code: INS419 Real Estate Appraising					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42				12		54	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Basic concepts about real estate appraising, related laws and codes (regulations), appraising methods								
Course Objectives	To introduce real estate markets, to inform about real estate appraising concepts and methods.								
Learning Outcomes and Competences	1. Knows about real estate appraising terminology. 2. Learns real estate laws and codes (regulations). 3. Knows about appraising process and methods. 4. Learns basic finance procedures. 5. Makes real estate appraising reports. 6. Learns about Capital Markets Board of Turkey (SPK) and Turkey Appraising Experts Union (TDUB)								
Text book and/or References	1. HEPŞEN, A; Gayrimenkul Değerleme Esasları, SPL, İstanbul, 2014 2. KAHRAMAN, H; Gayrimenkul Değerleme, İkinci Adam Yayınları, İstanbul, 2014 3. SPK sınavlarına hazırlık setleri, Detay/Nobel/Karacan/Gazi/Yediiklim yayınları 4. Related laws and codes (regulations)								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks							X	30
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	30
Instructors	Assist.Prof.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Week	Subjects								
1	Basic concepts of real estate appraising								
2	Appraising process								
3	Appraising methods								
4	Real estate markets and analyse								
5	Real estate finance								
6	Time value of money and interest calculations								
7	Mortgage loan								
8	Basic finance procedures								
9	Related tax laws and codes (regulations)								
10	Construction accounting								
11	Vocational laws/codes and ethics								
12	Appraising laws and codes (regulations)								
13	Capital Markets Board of Turkey (SPK) and Turkey Appraising Experts Union (TDUB)								
14	Appraising standarts and reporting								

INS419 Real Estate Appraising			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	10	1	10

Quizzes	0	0	0
Homeworks	1	6	6
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			130
Total Workload / 30(h):			4.33
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS421 Architectural Structural Design					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42	0			10	14	135	3	4
Language	English								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Construction drawing practice norms of designing spaces to make teaching and individual project work								
Course Objectives	Civil Eng. provide information for structural design and design processes as applied candidates								
Learning Outcomes and Competences	1) According to a variety of structures and functions of places to learn about the norms 2) While static accounts to be familiar with the buildings of architectural projects 3) Collaborative efforts and meetings with designers become an effective team member 4) Grasp the impact of the design of space structures, types of conveyor system 5) In designing a building using CAD type drawing programs, drawing skills and enhance the speed								
Text book and/or References	Şumnu Ş.-Binalarda Tasarlama İlkeleri, Projelendirme Esasları ve Yapı Elemanları								
Assessment Criteria								mark as	(%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Architectural Structural Design Concepts								
2	Processes are the structure by design - the design of functionality, structure and harmony of aesthetic features								
3	Scale identification, determination of the design features and scales according to the dimensions presented								
4	Determination of the structure and function diagrams design program								
5	Edited at the venues for the building, structure, and environmental effects are the owner requests								
6	Stairs, roofs, wet areas and residential venues norms and forms of deployment								
7	Definition of the conceptual design of plant layouts and applications agents								
8	Single and multi-storey housing design principles and implementation plan corrections (1/100 scale)								
9	Implementation plan in residential corrections (1/50 scale technique, preliminary project application)								
10	Plan designs in residential corrections (1/50 scale preliminary project-tefrişli application)								
11	The design of residential plan amendment (1/50 scale, preliminary project)								
12	The importance of cross-sectional presentation of buildings and sectioning techniques								
13	Rectification plan buildings ending 1/50 scale cross-sectional design corrections								
14	Intended use of the building, facade design corrections according to material and environmental conditions								

INS421 Architectural Structural Design			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	4	14	56
Midterm Exams	10	1	10
Quizzes	0	0	0

Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	1	14	14
Final Exam	12	1	12
Total Workload:			134
Total Workload / 30(h):			4.47
ECTS Credit:			4

Course title-Code: INS423 Pavement Materials/Applic.					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42		12			3	135	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content	Pavements, Aggregates, bituminous cement, flexible pavements, rigid pavements (concrete roads)								
Course Objectives	To define sort of pavements, to present the advantages/disadvantages of pavement sorts, to examine pavement materials and their characteristics, to inform about pavement design and its maintenance								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defines basic concepts of pavements. 2. Defines pavement sorts and their superiority to eachother. 3. Examines pavement materials and their characteristics 4. To be informed about pavement deformations and maintenance. 5. Learns experiments for aggregates and bitumenous. 								
Text book and/or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. TUNÇ, A; Yol Malzemeleri ve Uygulamaları, Nobel Yayınevi, Ankara, 2007 2. AĞAR, E; ve diğ. Beton Yollar, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1998 3. AĞAR, E; ve UMAR, F; Yol Üstyapısı, İTÜ Yayınları, İstanbul, 1991 4. WHITEOAK, D; Shell Bitüm El Kitabı, İsfalt Yayınları, 2004 5. ULUÇAYLI, M., YAVUZ, A., Asfalt El Kitabı, İsfalt Yayınları, 2002. 								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assist.Prof.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Week	Subjects								
1	Pavement sorts and layers								
2	Performance/stability of pavements								
3	Classification of aggregates								
4	Physical characteristics of aggregates								
5	Experiments for aggregates								
6	Bituminous cement								
7	Experiments for bituminous cement								
8	Pavements for low standarts								
9	Pavements for high standarts								
10	Pavement deformations								
11	Pavement maintenance (Repair, rehabilaltion, renovation)								
12	Pavement design								
13	Rigid pavements (concrete roads)								
14	Parquet roads								

INS423 Pavement Materials/Applic.			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	12	0
Projects	3	1	3
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	1	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			123
Total Workload / 30(h):			4.10
ECTS Credit:			4

Course title-Code: INS425 Traffic Engineering					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
7	42		12			3	135	3	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Content									
Course Objectives									
Learning Outcomes and Competences									
Text book and/or References									
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assist.Prof.Dr. H.İbrahim YUMRUTAŞ								
Week	Subjects								
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

INS425 Traffic Engineering			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	3	14	42

Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	5	12	60
Midterm Exams	8	1	8
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	12	0
Projects	3	1	3
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	1	0
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			123
Total Workload / 30(h):			4.10
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS497 Final Project University I					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	0	2	28	98		110	236	1	6
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	Students perform research projects that might be selected either by students or by supervisors the field of Civil Engineering by doing literature search and laboratory work. Students then prepare a report of their project and present it.								
Course Objectives	To have students gained skills of working in related fields, and managed to design and perform engineering projects.								
Learning Outcomes and Competences	1. Perform literature search in the corresponding engineering field. 2. Manage to use the literature knowledge in practical attempts. 3. Design an experimental set up for the related research topic. 4. Deduce other solutions to overcome the problems occurred during the research. 5. Analyse the results from obtained experimental data.								
Text book and/or References	1. Turkish, Book, Projeyle ilgili tüm kaynaklar								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	20
	Quizzes								
	Homeworks							X	20
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Project preparation techniques and some points to be considered								
2	Discussions on current issues and choosing groups and project title								
3	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
4	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
5	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
6	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
7	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
8	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
9	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
10	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
11	Preparing report and presentation								
12	Preparing report and presentation								
13	Presentation and discussion								
14	Presentation and discussion								

MBM427 Final Project University I-ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	0	14	0
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	6	12	72
Midterm Exams	22	1	22
Quizzes	0	0	0

Homeworks	8	6	48
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	30	1	30
Total Workload:			172
Total Workload / 30(h):			5.73
ECTS Credit:			6

Course title-Course Code: INS499 - Practice II					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
V						106	106	0	4
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	This internship, within the framework of the Civil Engineering Department Internship Application Procedures will be carried out in one of the areas of Construction, Hydraulics, Transportation or Geotechnics								
Course Objectives	The aim of this course to enables students to practice in the works place what they learn in the classroom, concerning their future profession, to increase engineering knowledge and skills of the students by learning production processes.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Students will be able to realize the profession as a part of the education and training. 2. Students will be able to explore professional orientations. 3. Students will be able to strengthen their theoretical and practical knowledge. 4. Students will be able to observe practical usage of engineering knowledge acquired in education. 5. Students will be able to explore professional skills and tendencies. 6. Students will be able to explore the organizational structures and relationships about their profession. 7. Students will be able to prepare for working life. 8. Students will be able to develop perceptions for the value of knowledge and experience. 								
Text book and/or References	1. Turkish, Book, Endüstride ve okullarda alanla ilgili kullanılan dokümanlar,								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors	Assist.Prof.Dr. Süleyman YAŞIN								
Week	Subjects								
1	Recognition of the plant								
2	Recognition of the plant								
3	Orientation training in relevant department								
4	Orientation training in relevant department								
5	Work experience								
6	Work experience								
7	Work experience								
8	Work experience								
9	Work experience								
10	Work experience								
11	Work experience								
12	Work experience								
13	Work experience								
14	Work experience								

Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	0	14	0
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	0	0	0
Midterm Exams	0	0	0
Quizzes	0	0	0
Homeworks	0	0	0
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	24	4	96
Final Exam	10	1	10
Total Workload:			106
Total Workload / 30(h):			3.53
ECTS Credit:			4

Course title-Course Code: INS495 Final Project Application I					Name of the Programme: Civil Engineering				
Semester	Teaching Methods							Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
VII	0	2	28	98		110	236	1	6
Language	Turkish								
Compulsary/ Elective	Compulsary								
Prerequisites	None								
Course Content	Students perform research projects in the industry that might be selected either by students or by supervisors the field of Civil Engineering by doing literature search and laboratory work. Students then prepare a report of their project and present it.								
Course Objectives	To have students gained skills of working in related fields, and managed to design and perform engineering projects in the industry.								
Learning Outcomes and Competences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perform literature search in the corresponding engineering field. 2. Manage to use the literature knowledge in practical attempts. 3. Design an experimental set up for the related research topic. 4. Deduce other solutions to overcome the problems occurred during the research. 5. Analyse the results from obtained experimental data. 								
Text book and/or References	1. Turkish, Book, Projeyle ilgili tüm kaynaklar								
Assessment Criteria								If any, mark as (x)	Percent (%)
	Mid term exams							X	40
	Quizzes								
	Homeworks								
	Projects								
	Term paper								
	Laboratory work								
	Other								
	Final exam							X	60
Instructors									
Week	Subjects								
1	Project preparation techniques and some points to be considered								
2	Discussions on current issues and choosing groups and project title								
3	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
4	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
5	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
6	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
7	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
8	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
9	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
10	Performing theoretical/applied research in groups under advisor supervision								
11	Preparing report and presentation								
12	Preparing report and presentation								
13	Presentation and discussion								
14	Presentation and discussion								

MBM425 Final Project Industry I-ECTS Workload in Relation			
Activities	Hour	Duration (Week)	Total Workload (Hour)
Course Duration (Excluding the exam week)	0	14	0
Hours For Off-The-Classroom Study (Pre-study, Practice)	6	12	72
Midterm Exams	22	1	22

Quizzes	0	0	0
Homeworks	8	6	48
Projects	0	0	0
Term Paper	0	0	0
Laboratory Work	0	0	0
Other	0	0	0
Final Exam	30	1	30
Total Workload:			172
Total Workload / 30(h):			5.73
ECTS Credit:			6