



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041008	Derin Kazılar ve Yeraltı Yapıları	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mustafa Yıldız	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	2	%30
	Ara Sınav	1	%20
	Genel Sınav	1	%50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders kapsamında, derin kazıların Geoteknik Mühendisliğiindeki önemi, yeri, oluşturduğu probleminin tanımı, çözüm süreci ve yöntemine değinilmiştir. Temel çukuru için uygulanacak derin kazı sırasında çevre yapıların durumuna ve zemin tabakasının karakteristik özelliklerine göre seçilebilecek destekleme sistemlerden bahsedilmiştir. Dersin hedefleri; - Derin kazılar nelerdir - Derin kazılarda stabilite problemleri - Derin kazı destekleme sistemleri - Derin kazıların hesap ve teşkil esasları - Derin kazılarda karşılaşılan problemler - Metro, tünel, tüp geçit ve yeraltında oluşturulan yapıların incelenmesi.
Dersin İçeriği	1- Derin kazılar ve destekleme sistemleri 2- Derin kazı tasarımı 3- Yanal zemin basınçları – İstinat yapıları 4- Zemin ankrajları 5- Zemin çivili dayanma duvarları 6- Bentonit destekli kazılar 7- Diyafram duvarlar 8- Fore kazıklı destek sistemleri 9- Vize sınavı 10- Asker kazıklar - Berlin duvarı 11- Yapay zemin dondurma metodu 12- Top down metodu

	13- Kuyu tipi perde duvarlar 14- Uygulamadan örnekler
Dersin Çıktıları	1. Derin kazı tasarımının temel ilkeleri öğrenilir. 2. İşin amacına uygun derin kazı destek sisteminin sisteminin seçimi öğrenilir. 3. Seçilen destekleme sisteminin hesap ve teşkil esasları öğrenilir. 4. Yeraltı yapıları ile ilgili genel bilgiler öğrenilir. 5. Verileri geoteknik mühendisliği açısından değerlendirebilme ve yorumla yapabilme becerisi kazandırılır. 6. Alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirmek ve derinleştirmek, disiplinler arasındaki etkileşimi kavraması sağlanır. Geoteknik uzmanlığı gerektiren bir çalışmayı yürütebilme becerisi kazandırılır.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Foundation Analysis And Design, Joseph E. BOWLES Diaphragm Walls and Anchorages, Anon Principles of Foundation Engineering, DAS, B.M Foundations, Retaining and Earth Structures, Tchegotarioff, G.P Temel Zemin Mekaniği, Prof..Dr Bayram Ali UZUNER



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041010	Zemin Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Murat OLGUN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar	10	30
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	10	30
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, Zemin Mekaniği ve Temel İnşaatı Uygulamaları ve hesaplamalarında kullanılan deneylerin laboratuvar ortamında ve gerektiğinde arazide uygulamalı olarak gösterilmesi, deney sonuçlarının hesap ve uygulama ilkelerinin öğretilmesini amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; - Zemin Mekaniği Deney Numunelerinin deneyler için nasıl hazırlandığının tanıtılması - Zeminlerin tanımlanması için gerekli deneylerin tanıtılması ve uygulanması - Zeminlerin sıkıştırılması ile ilgili deneylerin tanıtılması ve uygulanması - Zeminlerin taşıma gücü ve oturma problemleri ile ilgili deneylerin tanıtılması ve uygulanması - Zeminlerin geçirimsizlik özellikleri ile ilgili deneylerin tanıtılması ve uygulanması
Dersin İçeriği	1- Giriş: Zeminlerin Fiziksel Özelliklerinin tanıtılması 2- Zeminlerin Fiziksel Özelliklerinin Laboratuvarında Belirlenmesi 3- Zeminlerin Birim Hacim ağırlıklarının arazide belirlenmesi 4- Elek analizi ve Islak Analiz 5- Zeminlerin Plastisite Özelliklerinin Belirlenmesi 6- Geçirimsizlik deneyleri (Sabit ve düşen seviyeli) 7- Kayma direncinin belirlenmesi (Serbest basınç, Vane Kanatlı sonda deneyleri) 8- Kesme kutusu deneyi 9- Üç eksenli basınç deneyi 10- Kayma mukavemeti deneylerinin yorumlanması 11 - Kompaksiyon deneyi 12 -CBR deneyi

	13 - Konsolidasyon deneyi 14- Konsolidasyon deney sonuçlarının yorumlanması 15- Genel sınav
Dersin Çıktıları	1. Laboratuvarda yapılacak Zemin Mekaniği deneyleri için deney numunelerinin nasıl hazırlandığı öğrenilir. 2. Zeminlerin tanımlanması için yapılması gereken deneylerin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulaması yapılır. 3. Zeminlerin sıkıştırılması için yapılması gereken deneyin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulaması yapılır. 4. Zeminlerin kayma mukavemeti parametrelerinin belirlenmesi için yapılması gereken deneylerin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulamaları yapılır. 5. Zeminlerin konsolidasyon parametrelerinin belirlenmesi için yapılması gereken deneyin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulamaları yapılır. 6. Zeminlerin geçirimsizlik özelliklerinin belirlenmesi için yapılması gereken deneylerin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulamaları yapılır. 7. Yol mühendisliğinde kullanılan dolguların taşıma gücü özelliklerinin belirlenmesi için gereken deneylerin detayları öğrenilir ve laboratuvar uygulaması yapılır. 8. Zemin Mekaniği deney sonuçlarının raporlanması öğrenilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Deneysel Zemin Mekaniği (Mustafa Aytekin) Zemin Mekaniği (Bayram Ali Uzuner)

Düzenleyen : Prof. Dr. Murat OLGUN

Tarih : 30/10/2025



T.C.

KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041013	Geoteknik Mühendisliğinde Arazi Deneyleri ve Değerlendirmesi	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atıla DEMİRÖZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
		X		X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	10
	Proje	1	10
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Geoteknik Mühendisliğinde arazi deneylerinin yapılması ve bu deneylerin sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Gözlem yapılacak yapıya ve parametrelere uygun özellikte ve miktarda, kalite, maliyet ve süreklilik dikkate alınarak arazide aletlerin seçilmesi. Elde edilecek verilerin yorumlanarak değerlendirilmesini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	1. Giriş 2. Zemin Etüt Planlaması 3. Sondaj ve Örnek Alma 4. Arazide Yoğunluk Deneyleri 5. Standart Penetrasyon Deneyi 6. SPT den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi 7. Koni Penetrasyon Deneyi 8. CPT den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi 9. Plaka Yükleme Deneyi 10. Presiyometre Deneyi 11. PLT ve MPT den Zemin Parametrelerinin Belirlenmesi 12. SPT ve CPT ile Sıvılaşma Analizleri 13. Dilatometre Deneyi 14. Arazide Geçirimsizlik Deneyleri
Dersin Çıktıları	1. Geoteknik arazi deneyleri ve deney sonuçlarının değerlendirilmesi kazanımı. 2. Geoteknik arazi deneylerinin sonuçlarının geoteknik tasarımlarda kullanılması. 3. Geoteknik parametrelerin maliyet ve doğruluk açısından en

	uygun şekilde yerinde elde edilebilmesi için gerekli enstrümantasyonu yapabilme becerisini kazanacaktır. 4. Enstrümantasyondan elde edilen verileri değerlendirebilme becerisini kazanacaktır. 5. Verileri geoteknik mühendisliği açısından değerlendirebilme ve yorumla yapabilme becerisini kazanacaktır. 6. Alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirmek ve derinleştirmek, disiplinler arasındaki etkileşimi kavramak. 7. Arazide edindiği bilgileri kullanabilmesi 8. Edinilen bu bilgileri farklı disiplin alanları bütünleştirerek yorumlayabilme, yeni bilgiler oluşturabilme ve karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretmesi. 9. Geoteknik uzmanlığı gerektiren bir çalışmayı yürütebilme.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	• J.E. Bowles Foundation Analysis and Design, • Uzuner, B.A., "Zemin mekaniği" , Derya Kitabevi, Trabzon, 2018. • Özaydın, K., "Zemin Mekaniği", Birsen Yayınevi, İstanbul, 2008. • Önalp, A., "Zemin Mekaniği", Birsen Yayınevi, İstanbul, 2002. • Kumbasar, V., Kip, F., "Zemin Mekaniği" Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1999. • Kumbasar, V., Kip, F., "Zemin Mekaniği Problemleri" Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1999. • Mayne, P.W., Christopher, B.R., and DeJong, J. 2001. Manual on Subsurface Investigations. National Highway Institute Publication No. FHWA NHI-01-031, Federal Highway Administration, Washington, DC.

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
Program	Geoteknik Anabilim Dalı

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora	Çevre Geotekniği	☒ Güz ☐ Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atıla DEMİRÖZ	X Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Vize (yazılı sınav)	1	30
	Proje + Sözlü	1	30
	Yazılı Sınav	2	40
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Günümüzde giderek önem kazanan çevre kirlenmesi, evsel, endüstriyel atıkların kontrollü depolanması, saklanması için gerekli yapıların geoteknik tasarımı ve endüstriyel atıklarının kontrollü depolanması, temel mühendisliği uygulamalarında kullanılmasının öğrencilere aktarılması. Atıkların Oluşumu, Katı Atıklarla İlgili Standartlar ve Yasal Düzenlemeler, Geoteknik Mühendisliği Açısından Saha Seçimi, Atıkların ve Zeminlerin Geoteknik İndeks Özellikleri, Atıkların Mukavemet ve Sıkışma Özellikleri, Çevresel Zemin İncelemeleri, Gaz ve Sızıntı Suyu Oluşumu ve Zemin Yapısı İlişkisi, Evsel, Endüstriyel Atıklar ve Zeminlerin Hidrolik Özellikleri, Mevcut Katı Atık Depolama Sahalarının İyileştirmesi ve Stabilizasyonu, Katı Atık Depolama Sahalarının Geoteknik Tasarım İlkeleri, Katı Atık Dolgularının Stabilitate Analizi ve Tasarımı, Atık ve Zeminlerin Oturması, Uçucu Küllerin Geoteknik Özellikleri ve İnşaat Uygulamalarında Kullanılması, Uygulamadan Örnekler.
Dersin İçeriği	1. Çevre geotekniğin tarihçesi, 2. Atıkların oluşumu. 3. Atık türleri, 4. Katı atıklarla ilgili standartlar ve yasal düzenlemeler, 5. Geoteknik mühendisliği açısından saha seçimi ve tasarım ilkeleri, 6. Atıkların ve zeminlerin geoteknik indeks özellikleri, 7. Atıkların mukavemet ve sıkışma özellikleri, 8. Depolama alanlarında sızma ve zeminin kirlenmesi, 9. Çevresel zemin incelemeleri, 10. Gaz ve sızıntı suyu oluşumu, 11. Evsel, endüstriyel atıklar ve zeminlerin hidrolik özellikleri, 12. Mevcut katı atık depolama sahalarının iyileştirmesi,

	13. Katı atık dolgularının stabilite analizi, 14. Uygulamadan örnekler	
Dersin Çıktıları	1) Öğrencinin matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır. 2) Öğrenci karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur. 3) Öğrenci geoteknik çevre mühendisliği uygulamalarına ilişkin bilgiler kazanır. 4) Öğrenci uygulamada karşılaşılan sorunları çözmek için özel tasarımlar geliştirme bilgisi kazanır. 5) İnşaat mühendisliği öğrencisi Geoteknik Mühendisliği uzmanlık alanına kazandırılır.	
Öğretme Yöntemleri	Teorik	
Takip Edilecek Kitap(lar)	• R. B., Koerner, “Desinging with Geosynthetics, Prentice Hall, New Jersey, 2005. • I, S., Oweis and P, K., Khera, “Geotechnology of Waste Management, Butterworth’s Publication, Cambridge, UK., 1990. • G, Tchobanoglous, H., Theisen, S, A., Vigil, “Integrated Solid Waste Management”, Engineering Principles and Management Issues, McGraw-Hill International Editions Civil Engineering Series, Singapore, 1993. • H, D., Sharma, S, P., Lewis, “Waste Containment Systems, Waste Stabilization and Landfills: Design and Evaluation”, John Wiley & Sons, 1994. • D, E., Daniel, “Geotehcnical Practice for Waste Disposal”, Published by Chapman and Hall, Boundary Row, London, 1993. • Edited, R, D., Woods, “Geotechnical Practice for Waste Disposal’87” Geotechnical Special Publication No:13, ASTM, New York, 1987.	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%
	Mühendislik Bilimleri	% 60
	Mühendislik Tasarımı	% 40
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu:				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			x
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			x
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		x	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi		x	
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		x	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			x
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			x
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041015	İnşaat Mühendisliğinde Geosentetikler	... Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atıla DEMİRÖZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	20
	Proje		
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	“Mucize Malzeme” olarak kabul edilen geosentetikler dünyada ve ülkemizin birçok şantiyelerinde gittikçe artan ve yaygınlaşan şekilde geoteknik mühendisliğinde başarıyla kullanılmaktadır. Son yıllarda sıklıkla kullanılan ve en hızlı şekilde gelişim ve değişim gösteren malzemelerin başında geosentetik malzemeler gelmektedir. Fabrika koşullarında üretilen polimerik malzemeler zemin ile birlikte kullanılarak geoteknik projelerin hayata geçirilmesinde önemli rol oynamakta ve ortam performansını artırarak geleneksel yöntemlere göre maliyetleri de düşürerek estetik çözümler sunabilmektedir. Geniş bir malzeme ailesi ile yer edinmiş olan geosentetiklerin temel mühendisliğinin çeşitli uygulama alanlarında kullanımı ve tasarım ilkelerinin aktarılması hedeflenmektedir.
Dersin İçeriği	1. Genel tanımlar, 2. Geosentetiklerin tarihi ve gelişimi, 3. Üretimi, 4. Geosentetiklerin fiziksel, mekanik, kimyasal ve hidrolik özellikleri, 5. Uygulama alanları, 6. Proje ve tasarım, 7. Uygulama adımları, 8. Geotekstil, geomembran, geogrid, geonet, GCL, geofoam ve geokompozitlerin özellikleri ve test metotları, 9. Geosentetik malzemelerle zemin iyileştirilmesi, 10. Ulaşım yapılarında kullanımı, 11. Geosentetiklerin drenaj ve ayırmada kullanımı

	12. İstinat duvarlarında, 13. Yumuşak zemin dolgularda geosentetiklerin tasarımı ve kullanımı, Katı atık yönetimi 14. Vaka analizleri
Dersin Çıktıları	1) Geosentetiklerin çeşitleri ve temel özelliklerini tanımlayabilme. 2) Geosentetiklerin inşaat mühendisliğindeki işlevlerini tanımlayabilme. 3) İnşaat mühendisliği uygulamalarında geosentetiklerle tasarım yapabilme. 4) Geosentetiklerin mühendislik özelliklerinin elde edilmesi için gerekli parametreleri tanımlayabilme ve yorumlayabilme. 5) Geotekstillerin temel fonksiyonlarını tanımlar. 6) Geosentetiklerin filtrasyon mekanizmalarını açıklar.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	• R. B., Koerner, "Desinging with Geosynthetics, Prentice Hall, New Jersey, 2005. • S., Kumar SHUKLE, J., Hua YİN, "Fundemantels of Geosynthetic Engineering, Taylor and Francis, Balkame, 2006. • G.P.T.M., Van Santvoort, Geoetextile and Geomembranes in Civil Engineering, Balkame, 1994, • R, M., Koerner, "Landfill Closures", Elsevier Applied Science, London and Newyork, 1991, ement Issues, McGraw-Hill International Editions Civil Engineering Series, Singapore, 1993. • H, D., Sharma, S, P., Lewis, "Waste Containment Systems, Waste Stabilization and Landfills: Design and Evaluation", John Wiley & Sons, 1994. • Edited, R, D., Woods, "Geotechnical Practice for Waste Disposal'87" Geotechnical Special Publication No:13, ASTM, New York, 1987.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041016	Pratikte Geoteknik Uygulamalar	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atila DEMİRÖZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	3	30
	Proje		
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Geoteknikte karşılaşılabilecek problemler ve bu problemlerin çözüm yöntemlerini pratikteki uygulamalarını dikkate alarak değerlendirmek.
Dersin İçeriği	1. Giriş 2. Zeminlerin Sıkıştırılması ve Sıkıştırılmış Zeminlerin Müh. Özellikleri 3. Dolgularda Kalite Kontrol Yöntemleri 4. Şev Stabilite Analizleri ve Stabilite Analizlerinde Kullanılan Parametreler 5. Dayanma Yapıları ve Kullanım Alanları 6. Kohezyonlu Zeminlerde Taşıma Gücü 7. Kohezyonsuz Zeminlerde Taşıma Gücü 8. Zeminde Oturma ve Konsolidasyon 9. Kohezyonlu Zeminlerde Stabilizasyon Yöntemleri 10. Kohezyonsuz Zeminlerde Stabilizasyon Yöntemleri 11. Pratikte Kazıklı Temel Uygulamaları 12. Zeminde Enjeksiyon Uygulamaları 13. Zemin Çivileri ve Ankrajlar 14. Geotekstiller
Dersin Çıktıları	1. Farklı temel tiplerine olan gereksinimi bilir. 2. Farklı yük etkileri altındaki sığ ve derin temelleri tasarlar. 3. İstinat yapılarını tasarlar. 4. Temellerin dinamik yükler için tasarımını yapar. 5. Zemin ve kaya parametreleriyle temel tasarımı yapabiliyor olmak. 6. Zemin ve kaya parametreleriyle temel kapasitesi hesabı yapabiliyor olmak. 7. Çeşitli temel türlerinin uygulamalarının öğrenilmesi.

	8. Problemli zeminlerde temel tasarımı uygulamalarının öğrenilmesi. 9. Zemin iyileştirme yöntemlerinin öğrenilmesi.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1- Geoteknik Bilgisi I, II, III,(Önalp, Akın) 2- Geotechnical Engineering (V. N. S. Murthy) 3- Principles of Geotechnical Engineering (B.M. DAS)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041019	ZEMİN ENJEKSİYONLARI	... Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atıla DEMİRÖZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	30
	Proje		
	Ara Sınav	1	20
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Zemin problemlerinin çözümünde enjeksiyon uygulamalarını öğrenilmesi ve uygulamada kullanılması.
Dersin İçeriği	1. Zeminlerde enjeksiyon uygulamaları tanımı, 2. Zeminlerde enjeksiyon gerekçesi 3. Zeminlerde enjeksiyon tipleri 4. Enjeksiyon için gerekli sondajlar, uygulama alanları, 5. Enjeksiyon sıvısının hazırlanması 6. Zeminlerde enjeksiyon pompajı, 7. Zeminlerde enjeksiyon pompajı için gerekli işlemlerin belirlenmesi 8. Enjeksiyon karışımlarının tanımı 9. Enjeksiyon karışımlarının zemin tipine bağlı olarak seçimi, 10. Enjeksiyon için gerekli pompalar ve aksesuarı 11. Değişik zeminlerde enjeksiyon basıncının kontrolü 12. Dolgu enjeksiyonları 13. Perde enjeksiyonları 14. Enjeksiyon kontrolü
Dersin Çıktıları	1) Zemin problemlerinin çözümünde enjeksiyon uygulamalarının öğrenilmesi 2) Enjeksiyon karışımlarının öğrenilmesi 3) Enjeksiyon karışımlarının zemin tipine bağlı olarak seçiminin öğrenilmesi 4) Enjeksiyon sıvısının hazırlanmasının öğrenilmesi 5) Enjeksiyon kontrolünün öğrenilmesi 6) Zeminlerde enjeksiyon tiplerinin bilinmesi 7) Zeminlerde enjeksiyon pompajı için gerekli işlemlerin bilinmesi

	8) Değişik zeminlerde enjeksiyon basıncının kontrolünün öğrenilmesi 9) Dolgu enjeksiyonlarının öğrenilmesi 10) Perde enjeksiyonlarının öğrenilmesi filtrasyon mekanizmalarını açıklar.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	• Bell, F.G., Engineering Treatment of Soils, E&FN SPON, London, 1993. • Tunçdemir, Fatih. Temel Zeminlerinin Enjeksiyon Tekniğiyle İyileştirilmesi, İMO • Erol, O., Çekinmez, B, Z., 2018, Jet Enjeksiyon Yöntemi, Yüksel Proje Uluslararası A.Ş., Ankara. • Miki, G. (1982). The newest techniques on chemical grouting and jet grouting. In Proceedings of the Symposium on Recent Development in Ground Improvement Techniques (pp. 279-288). • Bergschneider, B. ve Walz, B. (2003). "Jet Grouting: Range of the Grouting Jet", editörler Vanicek vd., Proceedings of the 13th European Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering: Prag, Czech, Geotechnical Society: p. 53 – 56.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans ...		Doktora X			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041020	İleri Temel Mühendisliği	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Atila DEMİRÖZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	10
	Proje		
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Ülkemiz bir deprem bölgesi olup depremler sonrasında gerekli kavram ve bilgilerden yoksun olarak temel tasarımlarının yapılabildiği gerçeği göz önüne alınırsa mühendislerin inşa edecekleri yapıların temellerini (statik ve dinamik yüklere göre) doğru ve ekonomik olacak bir boyutlandırma bilgisine sahip olmalarını sağlamaktır. İnşaat mühendisliği problemlerini güvenlik, ekonomi, estetik ve çevre faktörlerini göz önünde bulundurarak tanımlama, modelleme ve çözebilme kabiliyetine sahip olma öncelikli hedef olup öğrencilere lisansüstü düzeyde, temel mühendisliği ilgili bilgileri vermek, temel tasarımlarında karşılaşılabilecek özel durumları ve çözüm yöntemlerini anlatmak.
Dersin İçeriği	1. Zemin inceleme yöntemleri 2. Temellerin sınıflandırılması 3. Temellerde performans kriterleri 4. Yüzeysel temellerde taşıma gücü 5. Yüzeysel temellerde oturma 6. Radye temellerde geoteknik ve yapısal tasarım 7. Ayak ve keson temeller 8. Zayıf ve sıkışabilir zeminlerdeki temeller 9. Şişen zeminlerdeki temeller 10. Göçebilir zeminlerdeki temeller 11. Makine temeller 12. Donatılı zeminlerdeki temeller 13. Zemin iyileştirmesi 14. Uygulamadan örnekler

Dersin Çıktıları	1. Farklı temel tiplerine olan gereksinimi bilir. 2. Farklı yük etkileri altındaki sığ ve derin temelleri tasarlar. 3. İstinat yapılarını tasarlar. 4. Temellerin dinamik yükler için tasarımını yapar. 5. Zemin ve kaya parametreleriyle temel tasarımı yapabiliyor olmak. 6. Zemin ve kaya parametreleriyle temel kapasitesi hesabı yapabiliyor olmak. 7. Çeşitli temel türlerinin uygulamalarının öğrenilmesi. 8. Problemlı zeminlerde temel tasarımı uygulamalarının öğrenilmesi. 9. Zemin iyileştirme yöntemlerinin öğrenilmesi.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	• Önalp, A., Sert, S., “Geoteknik Bilgisi III, Bina Temelleri”, Birsen Yayınevi, 2016. • Mollamahmutoğlu, M., Babuccu, F., “Zeminlerde Sıvılaşma”, Gazi Kitabevi, 2006. • Braja, M., Das, “Principles of Geotechnical Engineering”, Sixth Edition, Int, Thomson Publishing, 2006. • Braja, M., Das, “Advanced Soil Mechanics”, Third Edition, Taylor & Francis London and New York, 2008. • V.N.S., Murthy, “Geotechnical Engineering I-II, Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering”, Marcel Dekker Incorporated, New York, USA, 2002. • V.N.S., Murthy, “Advanced Foundation Engineering”, CBS Publishers & Distributors, New Delhi, Bangalore, India, 2010. • Josef, E., Bowles, “Foundation Analysis and Design”, Fifty Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1997. • Robert W., Day, Geotechnical Engineers Portable Handbook, Second Edition [Paperback], International Code Council, 2012. • Donald P. Coduto, “Foundation Design: Principles and Practices” [Hardcover], Prentice Hall Inc., New Jersey, 2001. • Donald P. Coduto, “Geotechnical Engineering: Principles and Practices” [Hardcover], Prentice Hall Inc., New Jersey, 1998



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041021	Derin Temeller	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Murat OLGUN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	3	20
	Proje		
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, taşıma gücü ve oturma problemlerinin bulunduğu zemin ortamlarında gerçekleştirilecek olan derin temel uygulamalarının hesap ve uygulama ilkelerinin öğretilmesini amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; -Derin Temel Uygulama gereksinimlerinin belirlenmesi -Derin temel uygulama yöntemlerinin tanıtılması -Derin temel uygulamalarının hesap yöntemlerinin anlatılması -Derin temel uygulamalarının arazide uygulanmasının detaylandırılması -Derin temel uygulamaları kalite kontrol deneylerinin anlatılması
Dersin İçeriği	1- Giriş: Derin temellerin uygulama gerekçeleri ve işlevleri 2- Derin temel uygulama türleri 3- Derin temellerin düşey yük taşıma işlevleri 4- Derin temellerin yanıl yük karşılama işlevleri 5- Sıvılaşmaya karşı derin temel uygulamaları 6- Derin temellerde grup etkisi 7- Oturmaya karşı derin temel uygulamaları 8- Kazıklı temel uygulamalarının hesap ilkeleri 9- Derin karıştırma kolonu uygulamaları 10 – Jet grout kolonu uygulamaları 11- Şişen zeminlerde derin temel uygulamaları 12-Derin temel uygulama örnekleri 13- Derin temel uygulamalarında kalite kontrol yöntemleri 14- Derin temel uygulamalarında durabilite koşulları 15- Genel sınav

Dersin Çıktıları	1. Derin Temellerin hangi zemin ortamı ve şartlarında gerekli olduğu, uygulanma zorunluluğu ortaya çıktığı öğrenilir. 2. Zemin ortamı ve yükleme durumlarına göre Derin temel sistemlerinden hangisinin tercih edileceği ve uygulanabilir olduğu tartışılır. 3. Derin temel sistemlerinin hesap ilkeleri ve yöntemleri öğrenilir. 4. Derin temel sistemlerinin arazide uygulanması ve imalat yöntemleri detaylıca öğrenilir. 5. Derin temel sistemlerinin durabilite ve dayanım özellikleri detaylandırılır. 6. Derin temel sistemleri ile kalite kontrol deneyleri detaylarıyla öğrenilir. 7. Derin temel sistemleriyle ilgili uygulama projeleri öğrenilir. 8. Derin temel sistemleri uygulamaları arazide yerinde takip edilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Kazıklı Temeller (Ergun Toğrol) Kazıklı Temeller (Altay A. Birand) Geoteknik Bilgisi III, Bina Temelleri (Akın Önalp)

Düzenleyen : Prof. Dr. Murat OLGUN

Tarih : 28/10/2025

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Program	Hidrolik

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora	Fiziksel Hidroloji	☒ Güz ☐ Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. Nermin ŞARLAK	☐ Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			x

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar	-	-
	Sözlü	-	-
	Ödev + Sözlü	3	20
	Proje + Sözlü	-	-
	Yazılı Sınav	2	80
	Diğer (.....)	-	-

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yerküredeki suyun hareketi, dağılımı ve oluşumunu tarif eden hidroloji bilimini daha iyi anlamayı sağlamak; Hidrolojik çevrimin arazi safhasının dahil olduğu fiziksel sürecin anlaşılmasının niteliksel ve sezgisel olarak geliştirilmesi; Mühendislik problemlerinin çözümünde bu bilgilerin nasıl kullanılacağını öğrenilmesi.
Dersin İçeriği	1- Hidrolojinin Tanımı, Hidrolojik Çevrim, Korunum Kanunları, Hata Değerlendirilmesi, 2- İklim Sistemi: güneş radyasyonu, enerji dengesi, sera etkisi, El Nino Güney Salınımı (ENSO), 3- İklim Sistemi devam, 4- Yağış: yağış mekanizması 5- Yağış kayıtlarının analizi, ölçüm ve alansal ortalama, muhtemel maksimum yağış, 6- Örnek problem çözümleri, 7- Buharlaşma mekanizması, 8- Kar 9- Akım oluşumunda fiziksel faktörler, 10- Akım ölçümleri ve verilerin analizi, 11- Sızma, 12- Yeraltı Suyu, 13- Hidrografın akarsu boyunca ötelenmesi, 14- Örnek problem çözümleri.
Dersin Çıktıları	Hidrolojinin temel kavramları yorumlanabilecek; Yağış-akış ilişkisi kurulabilecek; Taşkın ve hidrograf analizi yapabilecektir
Takip Edilecek Kitap(lar)	Dingman, S.L. (2002) “Physical Hydrology”; Bras, R.L (1990) “Hydrology, An introduction to hydrologic science”; Chow, V. T., D. R. Maidment and L. W. Mays (1988), “Applied Hydrology”.

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Program	Hidrolik

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora	Su Kaynakları Mühendisliğinde Olasılıksal ve İstatistiksel Metotlar	☐ Güz ☒ Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. Nermin ŞARLAK	☐ Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			x

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar	-	-
	Sözlü	-	-
	Ödev + Sözlü	3	20
	Proje + Sözlü	-	-
	Yazılı Sınav	2	80
	Diğer (.....)	-	-

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders tezlerinde olasılıksal ve istatistiksel metotların bilgisine gereksinim duyan master öğrencileri içindir. Ders tamamladıktan sonraki anlama düzeyi, su kaynakları mühendisliği problemlerinin tahmininde ve yorumlanmasında kullanılan istatistiksel ve olasılıksal metotların yer aldığı güncel literatürdeki modellerin önemli konularını anlamak ve kavramak için yeterli olacaktır.
Dersin İçeriği	1- Giriş, 2- Rastgele değişkenler, 3- Temel olasılık, 4- Çoklu rastgele değişkenler ve ortak dağılımlar: Şartlı ve ortak olasılık, 5- Olasılık dağılım fonksiyonları, 6- Olasılık dağılım fonksiyonu parametreleri, 7-Hipotezler, 8- Regresyon, 9- Çoklu regresyon, 10- Zaman serisi modelleri: tek ve çoklu değişkenli, 11- Parametre tahmin teknikleri: En küçük kareler, momentler, maksimum olabilirlik ve L-moment, 12- Uygunluk testleri: bağımsızlık testi, Porte manteau testi, Normalite testi; çarpıklık testi, parametrelerin parsimoni testi, Akaike bilgi kriteri, 13- Otoregresif modelleme: Yıllık (AR) modellerin formülasyonu, parametrelerin tahmini, 14- Sentetik zaman serilerinin türetilmesi.
Dersin Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler, su kaynakları mühendisliğindeki olasılıksal ve istatistiksel metotların uygulanması için gerekli olan analiz, görselleştirme, hipotez testi ve simülasyonla ilgili bilgileri kavrayabilecektir.
Takip Edilecek Kitap(lar)	-Kottegoda, N. T. and R. Rosso, (1997), <u>Statistics, Probability, and Reliability for Civil and Environmental Engineers</u> , McGraw-Hill, New York, 735 p.

	-Yevjevich, V. (1972a) “Probability and Statistics in Hydrology” Water Resources Publ., Fort Collins, Colorado, - Bayazit, M. (1981) “Hidrolojide İstatistik Yöntemler” ITU matbaası.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans (X)		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001026	Fiziksel Tabanlı Hidrolojik Modelleme	... Güz (X) Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Cihangir KÖYCEĞİZ	(X) Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	50
	Proje	1	50
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, hidrolojik problemlerin çözümünde kullanılan fiziksel tabanlı modellerin temel prensiplerini tanıtmayı, girdi verilerini hazırlama, model oluşturma ve çıktıların yorumlanması konularında bilgi kazandırmayı amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; -Hidrolojik çevrimin temel bileşenlerinin incelenmesi, ilgili fiziksel yaklaşımların tanıtılması -Fiziksel tabanlı hidrolojik modellerin ele aldığı yaygın problemlerin ve çalışma prensiplerinin tanıtılması -Fiziksel tabanlı bir hidrolojik modelin girdi setinin oluşturulması, modelin kurulması ve çıktıların yorumlanması -İklim değişikliği ve arazi örtüsü değişimlerinin hidrolojik çevrime etkisinin incelenmesi
Dersin İçeriği	1- Hidrolojik çevrimin temel bileşenlerinin tanıtılması 2- Hidrolojik çevrimi oluşturan temel fizik prensiplerinin tanıtılması 3- Hidrolojik model türlerinin ve temel çalışma prensiplerinin tanıtılması 4- Fiziksel tabanlı hidrolojik modellerde alansal ve zamansal ölçekleme 5- Fiziksel tabanlı bir hidrolojik modelin (FTHM) meteorolojik girdi setinin oluşturulması 6- FTHM'nin jeolojik, arazi örtüsü, bitki örtüsü vb. fiziksel girdi setinin oluşturulması 7- FTHM'nin model parametrelerinin tanıtılması ve modele etkisinin

	incelenmesi 8- Hidrolojik modellerde kalibrasyon ve validasyon süreçlerinin incelenmesi 9- Ödev 10- FTHM'nin çalıştırılması ve kalibre edilmesi 11- FTHM'nin çıktılarının birbirleri ile fiziksel tutarlılığının incelenmesi ve FTHM çıktılarının yorumlanması 12- FTHM çıktılarının zamansal görselleştirilmesi 13- FTHM çıktılarının alansal dağılık incelenmesi ve görselleştirilmesi 14- İklim değişikliğinin hidrolojik etkilerinin FTHM ile incelenmesi 15- Bitki örtüsü değişimlerinin su bütçesine etkisinin FTHM ile incelenmesi 16- Proje
Dersin Çıktıları	1- Hidrolojik probleme göre çözüm üretebilecek hidrolojik modeli belirleyebilme 2- Fiziksel tabanlı bir hidrolojik model inşanın gerekliliğini ayırt edebilme 3- Fiziksel tabanlı bir hidrolojik modeli çalıştırabilme 4- Model çıktılarını karşılaştırmalı olarak yorumlayabilme 5- İklim ve insan tabanlı değişkenlerin hidrolojik çevrime olan etkilerini belirtebilme
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1- Physical Hydrology, S. Lawrence Dingman 2- The SAGE handbook of remote sensing, Timothy A Warner, M Duane Nellis, Giles M Foody 3- Hidrolojik modeller, Mehmetçik Bayazıt 4- Ders notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001029	HİDROLİK YAPILARIN DENEYSEL VE NÜMERİK MODELLENMESİ	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Ali YILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar	2	%40
	Sözlü/Quiz	-	-
	Ödev	2	%40
	Proje	3	%60
	Ara Sınav	-	-
	Genel Sınav	-	-

Dersin Amaç ve Hedefleri	Hidrolik yapıların davranışlarını anlamak, tasarım ve performans analizlerini gerçekleştirmek için kullanılan deneysel ve nümerik modelleme yöntemlerini tanıtmak; bu yöntemlerin teorik temellerini, uygulama alanlarını ve sınırlılıklarını öğretmek; öğrencilerin bu yöntemleri bilimsel araştırma ve mühendislik tasarım süreçlerinde kullanabilecek düzeyde yetkinlik kazanmalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	1- Giriş ve Temel Kavramlar (Hidrolik yapı nedir? Türleri ve işlevleri, Deneysel ve nümerik modelleme kavramları, Gerçek sistem, fiziksel model ve sayısal model ayrımı, Ölçekleme ve benzeşim ilkelerine giriş) 2- Fiziksel (Deneysel) Modelleme İlkeleri (Froude ve Reynolds benzerlikleri, Boyutsal analiz (Buckingham π teoremi, Fiziksel model kurulumunda dikkat edilecek hususlar) 3- Laboratuvar Ekipmanları ve Ölçüm Teknikleri (Debimetreler, piezometreler, dalga probu, hız ölçerler (ADV, PIV vb.), Deneysel veri toplama ve hata analizleri, Ölçüm sistemlerinin kalibrasyonu) 4- Deneysel Modelleme Uygulamaları I (Serbest yüzeyli akımlar, Yüzeysel taşkın modellemesi, Basit kanal ve savak modelleri) 5- Deneysel Modelleme Uygulamaları II (Enerji kırıcı yapılar (hidrolik sıçrama), Dolusavaklar ve enerji dissipasyonu, Baraj altı yapılar) 6- 6-Nümerik Modellemeye Giriş (Sayısal model türleri: CFD, FEM, FDM, FV yöntemleri, Mesh yapısı, zaman adımı ve çözümleme hassasiyeti, Yazılım ve araçlar (HEC-RAS, FLOW-3D,

	OpenFOAM, ANSYS Fluent vs.)) 7- 7-Nümerik Modelleme – Serbest Yüzey Akımlar (Shallow Water Equations (SWE) ve Navier-Stokes denklemleri, Sınır ve başlangıç koşulları, 1D, 2D ve 3D model yaklaşımları) 8- 8- Nümerik Modelleme – Türbülans ve Akış Rejimleri (Türbülans modelleri (k-ϵ, k-ω, LES, DNS), Türbülansın yapılar üzerindeki etkileri, Yoğunluk farkı ve çok fazlı akışlar) 9- 9- Model Kalibrasyonu ve Doğrulama (Model kalibrasyonu nedir, Deneysel ve sayısal model karşılaştırmalar, Hata kaynakları ve çözüm yolları) 10- 10- Basit Hidrolik Yapıların CFD ile Modellemesi (Giriş seviyesinde dolusavak veya kanal CFD modeli, Mesh oluşturma, sınır koşullarının tanımlanması, Simülasyon çalıştırma ve sonuçların analizi) 11- 11- Enerji Kırıcı Yapılarda Hidrolik Sıçrama Simülasyonu (Hidrolik sıçramanın modellenmesi, Serbest yüzey tespiti, Yüksek enerji disipasyonu bölgeleri analizi) 12- 12- Nümerik Optimizasyon Tekniklerine Giriş (Parametre optimizasyonu (örnek: genetik algoritma, PSO), Hidrolik yapı tasarımında optimizasyon uygulamaları, Otomasyon ve parametrik analizler) 13- 13- Deneysel ve Nümerik Yöntemlerin Entegrasyonu (Gerçek model verisiyle nümerik modeli kalibre etme, Hibrit modelleme örnekleri, Makine öğrenmesi ve veri odaklı yaklaşımlara giriş) 14- 14- Öğrenci Sunumları ve Değerlendirme (Öğrencilerin seçtiği bir yapının deneysel veya sayısal modeli, Proje sunumları, Geri bildirim ve genel değerlendirme)
Dersin Çıktıları	1- Hidrolik yapıların sınıflandırılma, işlevleri ve davranış prensiplerini tanımlama. 2- Paket programlar kullanarak hidrolik yapıların nümerik modellerini oluşturup, çalıştırmak ve sonuçlarını yorumlamak. 3- Deneysel ve sayısal yöntemleri entegratif bir yaklaşımla kullanarak daha gerçekçi ve güvenilir mühendislik çözümleri geliştirmek.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	• Chanson, H. (2004). The Hydraulics of Open Channel Flow: An Introduction. • Ferziger, J.H., Peric, M., & Street, R.L. (2020). Computational Methods for Fluid Dynamics.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031002	Barajların Planlanması ve Tasarımı	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ONÜÇYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	30
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Baraj ve diğer büyük su kaynakları tesislerinin planlama aşamaları, şantiye kurulması, tasarlanması yöntemlerinin verilmesi.
Dersin İçeriği	1- Tanımlar, 2- Barajların çevre ve ekolojiye etkileri, 3- Barajlarda sedimantasyon, 4- Baraj planlama çalışmaları, 5- Baraj hidrolojisi ve jeolojisi, 6- Baraj temelleri, 7- Derivasyon, 8- Çıkış yapıları, Dolu savaklar, 9- Baraj modelleri, 10- Barajların sonradan yükseltilmesi, 11- Barajların bakım, onarım ve işletilmesi, 12- Barajlarda yapılan ölçmeler, 13- Baraj yıkılmaları, 14- Dönem Ödevi.
Dersin Çıktıları	1- Baraj ve kısımları hakkında bilgi sahibi olması 2- Planlama çalışmalarında izlenecek yol hakkında bilgi sahibi olması 3- Planlama çalışmalarında uyması gereken standart ve yönetmelikler hakkında bilgi sahibi olması 4- Barajlarda sürdürülebilirlik için yapılması gerekenler hakkında bilgi sahibi olması

Takip Edilecek Kaynak(lar)	- Herzag, M. A. M., Practical Dam Analysis, Thomas Telford Publishing, 1999. - Mays, L. W., Water Resources Engineering, John Wiley and Sons, 2001. - Novak, P., Moffat, A.I.B., Nalluri, C., Narayanan, R., Hydraulic Structures, E. and FN Spon, 1996. - U.S.B.R., Design of Small Dams, U. S. Bureau of Reclamation, 1987. - Ağıraltıoğlu, N., Barajların Planlama ve Tasarımı, 2007.
-----------------------------------	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031004	Hidrolojide İstatistik Yöntemler	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Meral BÜYÜKYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	15	50
	Proje	1	50
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Olasılık teorisi ve istatistik yöntemlerin hidrolojik çalışmalarda kullanımı ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmak
Dersin İçeriği	1- Giriş 2- Hidrolojik süreçlerin ve Hidrolojide istatistik yöntemlerin önemi 3- Olasılık dağılım fonksiyonları 4- Olasılık dağılım fonksiyonları 5- Olasılık dağılım fonksiyonları 6- Taşkın frekans analizi 7- Örneklem dağılımları ve istatistik hipotezler 8- Örneklem dağılımları ve istatistik hipotezler 9- Örneklem dağılımları ve istatistik hipotezler 10- Korelasyon ve regresyon 11- Korelasyon ve regresyon 12- Hidrolojik zaman serilerinin analizi 13- Hidrolojik zaman serilerinin analizi 14- Hidrolojik zaman serilerinin analizi 15- Hidrolojik zaman serilerinin analizi
Dersin Çıktıları	1. İstatistiğin tanımını, önemini, temel kavramlarını ve istatistiksel metotların hidrolojideki uygulamalarını öğrenme 2. Olasılık dağılımlarını ve hidrolojideki uygulamalarını öğrenme 3. Hidrolojide zaman serisi analizlerini öğrenme

Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Bayazıt, M., (1981). Hidrolojide İstatistik Yöntemler, İ.T.Ü.İnşaat Fakültesi. 2. Şen, Z. (2002). İstatistik veri işleme yöntemleri, Su Vakfı Yayını, İstanbul. 3. Bayazıt, M., (2013). Hidroloji, Birsen Yayınları, İstanbul. 4. Bayazıt, M., Avcı, İ., Şen, Z., (2001). Hidroloji Uygulamaları, Birsen Yayınevi, İstanbul. 5. Usul, N. (2008). Mühendislik Hidrolojisi, ODTÜ Yayıncılık. 6. Bayazıt, M.,(1996). İnşaat Mühendisliğinde Olasılık Yöntemleri, İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. 7. Bayazıt, M., (2006). Çok Değişkenli İstatistik Analiz ve Hidrolojide Uygulamaları. Su Vakfı Yayınları. 8. Ders notları (pdf veya ppt).
-----------------------------------	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031008	Biriktirme Haznelerinin Tasarımı Ve İşletilmesi	Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
		Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ONÜÇYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce		X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	30
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Biriktirme haznelerinin kapasitesinin belirlenmesinde ve en iyi şekilde işletilmesinde kullanılan yöntemlerin tanıtılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	1- Temel Kavramlar. Akarsuyun Doğal Verdisi. Kritik Kurak Dönem, 2- Ampirik Yöntemlerle Hazne Tasarımı. Range Analizi. Deficit Analizi, 3- Stokastik Hazne Teorisi. Simülasyon Hazne Tasarımı, 4- Çok Hazneli Sistemlerin Tasarımı, 5- Ölü Hacim. Taşkın Kontrol Kapasitesi. Dolu Savak Kapasitesi, 6- Genel İşletme Kavramları, 7- Standart İşletme Kuralı, 8- İşletme Eğrileri, 9- Doğrusal Programlama, 10- Şans Kısıtlı Modeller, 11- Dinamik Programlama, 12- Hazne İşletmesinin Simülasyonu, 13- Taşkın Kontrolü, 14- Çok Hazneli Sistemlerin İşletilmesi.
Dersin Çıktıları	1- Biriktirme hazne tasarımı hakkında bilgi edinilecektir. 2- Biriktirme haznelerinin kısımları hakkında bilgi edinilecektir. 3- Sürdürülebilir hazne işletimi hakkında bilgi edinilecektir. 4- Uzun yıllık işletme ve programlama ile simülasyon çalışmaları hakkında bilgi edinilecektir.

Takip Edilecek Kaynak(lar)	- Bayazıt M., Biriktirme Haznelerinin Tasarımı ve İşletilmesi, İ.T.Ü., 1997. - Kottegoda N. T., Stochastic Water Resources Technology, Wiley, 1979. - Linsley R. K., Franzini J. B., Water-Resources Engineering, Mc Graw-Hill, 1979. - Loucks D. P., Stedinger J. D., Haith D. A., Water Resource Systems Planning and Analysis, Prentice-Hall, 1981.
-----------------------------------	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031009	Hidrolojide Stokastik Modeller	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Meral BÜYÜKYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	13	50
	Proje	1	50
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Hidrolojik zaman serilerine stokastik modellerin uygulanması
Dersin İçeriği	1- Giriş ve İklim 2- Hidrolojik Stokastik Yaklaşım ve Zaman Serileri 3- Hidrolojik zaman Serilerinin Özellikleri 4- Yıllık ve Periyodik Zaman Serileri 5- Zaman Serilerinin Stokastik Modellenmesi 6- Stokastik Modelleme İle İlgili Teorik Esaslar 7- Stokastik Modelleme İle İlgili Teorik Esaslar 8- Stokastik Proses ve Zaman Serileri 9- Otoregressif Modeller (AR) 10- Periyodik Otoregressif Modeller (PAR) 11- Sabit Parametrelili PAR Modellerinin Metodolojisi 12- Otoregressif Hareketli Ortalama Modelleri (ARMA) Modelleri 13- ARMA Modellerinin Özellikleri 14- Periyodik Otoregressif Hareketli Ortalama Modellerinin (PARMA) Metodolojisi 15- PARMA Modellerinin Özellikleri
Dersin Çıktıları	1. Stokastik hidrolojinin amacını ve yapısını kavrayabilme 2. Hidrolojik değişkenlere ilişkin sentetik serileri türetebilme 3. Stokastik süreçlerin yapısını ifade eden uygun matematik modelleri kurabilme 4. Stokastik süreçlerin içsel bağımlılığının ölçülmesinde uygun yöntemleri kullanabilme

Takip Edilecek Kaynak(lar)

- 1- Salas, J. D., Delleur, J. W., Yevjevich, V. and Lane, W. L., Applied Modelling of Hydrologic Time Series, Water Resources Publication, 483 pp., 1980.
- 2- Ders notları (pdf veya ppt)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031010	İnşaat İşlerinde İş ve İşçi Güvenliği	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ONÜÇYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	5	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerde İş Sağlığı ve Güvenlik bilinci oluşturmak. Güvenlik kültürünü geliştirerek çalışma hayatına uygulanması için yapılacaklar hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin İçeriği	1- Güvenlik Kavramı ve Önemi 2- Güvenlik Alanındaki Gelişim 3- Temel Güvenlik 4- Güvenlik Programı (Rol, Sorumluluk, İletişim, Eğitim, Katılım) 5- Yasal Düzenleme ve Denetim (Türkiye'deki Durum,) 6- Yasal Düzenleme ve Denetim (İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı) 7- İnşaatlarda İş Kazaları, 8- Mühendislerin Görev, Yetki ve Sorumlulukları 9- İnşaatlarda İş Güvenliğinin Sağlanması 10- İnşaatlarda İş Kazalarını Önlemek Üzere Alınacak Güvenlik Önlemleri 11- İnşaatlarda İş Kazalarını Önlemek Üzere Alınacak Güvenlik Önlemleri 12- Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Kullanım Yöntemleri 13- İnşaatlarda Bulundurulması Zorunlu Asgari Güvenlik ve Tıbbi Malzemeler 14- İnşaat Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları
Dersin Çıktıları	1- Çalışma hayatı ve sağlıklı-güvenli çalışma hakkında bilgi edinilecektir. 2- Çalışma hayatında ki yetkiler ve sorumluluklar hakkında bilgi edinilecektir 3- İnşaat sektörü, iş kazaları ve sağlık problemleri hakkında bilgi edinilecektir 4- İnşaatlarda güvenli çalışma için yapılması gerekenler hakkında

	bilgi edinilecektir
Takip Edilecek Kaynak(lar)	- YELEKÇİ, Memduh, 2006, “İşçi Sağlığı- İş Güvenliği, İş Emniyeti” Seçkin Dağıtım - DEMİRBİLEK, Tunç, 2005, “İş Güvenliği Kültürü” Legal Yayınları -İSG Kanunu ve ilgili Yönetmelikler



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031011	İnşaat Risk Yönetimi	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ONÜÇYILDIZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	5	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Tehlike ve Risk kavramlarının yönetimi ve inşaat sektöründe uygulanması için yapılması gerekenlerin öğrenilmesi.
Dersin İçeriği	1- Risk Yönetimi (Genel Bakış, Felsefesi) 2- Risk Yönetimi (Temel Kavramlar) 3- Teknik Risk Yönetimi 4- İnşaat Risk Yönetim Süreçleri 5- İnşaat Risk Yönetimi Teknik ve Gereçleri 6- İnşaat Risk Planlama 7- İnşaat Risk değerlendirme 8- İnşaat Risk Azaltma ve İzleme 9- İnşaat Sözleşme Süreçlerinde Risk Yönetimi 10- İnşaat Sözleşme Süreçlerinde Risk Yönetimi 11- İnşaat İmalat Süreçlerinde Risk Yönetimi (Kalite, Strateji) 12- İnşaat İmalat Süreçlerinde Risk Yönetimi (Konfigürasyon Yönetimi) 13- İnşaat Risk Analizleri 14- İnşaat Risk Analizleri
Dersin Çıktıları	1- Tehlike ve risk kavramları ile bunların yönetimi hakkında bilgi edinilecektir. 2- İnşaat sektöründe karşılaşılan riskler hakkında bilgi edinilecektir. 3- İnşaat sektöründe risk yönetimi hakkında bilgi edinilecektir. 4- Risk analizleri ve raporlama hakkında bilgi edinilecektir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	- ÖZKILIÇ, Özlem, 2005, "Risk Değerlendirme Metodolojileri" TISK Yayınları - FİKİRKOCA, Meryem, 2003, "Bütünsel Risk Yönetimi" KALDER Yayınları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031019	İleri Hidroloji	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Alpaslan YARAR	X Türkçe X İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav	1	%40
	Genel Sınav	1	%60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yağışın ne kadarının akışa geçebileceği ve bu akışın meydana getirdiği hidrografın su kaynakları tesislerine etkisi anlatılacaktır
Dersin İçeriği	1- Hidroloji, Hidrolojik Çevrim 2- Yağış ve Yağış Gözlemlerinin Değerlendirilmesi 3- Yağış ve Yağış Gözlemlerinin Değerlendirilmesi 4- Yüzeysel Akış ve Su Toplama Havzasının Özellikleri 5- Hidrometri, Hidrometrik Gözlemler ve Değerlendirilmesi 6- Akım Bileşenleri 7- Hidrograf Analizi, 8- Hidrografın Bileşenlere Ayrılması 9- Birim Hidrograflar, 10- Birim Hidrograflar, 11- Farklı Süreli Birim Hidrograflar, 12- Uygulamalar 13- Uygulamalar 14- Uygulamalar
Dersin Çıktıları	1. Hidrolojinin uygulama alanlarını tanıma, analiz etme, ilgili alan ile probleme uygun tasarım, proje yapma, geliştirme becerilerini öğrenir. reaktivitesi ile ilgili bilgiye sahiptir. 2. Hidroloji uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini, çağın sorunlarını bilinmesinin gereksinimini öğrenir. 3. Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında kuramsal ve uygulamalı bilgileri Hidroloji problemlerinin çözümü için kullanmayı öğrenir.

Takip Edilecek Kaynak(lar)	- Bayazıt M., Hidroloji, İ.T.Ü., 1973. (kitap) - Mühendislik Hidrolojisi, ODTU, 2017, (kitap) - Ders notları (pdf veya ppt)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans (X)		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031020	SU İLETİM VE DAĞITIM SİSTEMLERİ	... Güz (X) Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Volkan YILMAZ	(X) Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders, öğrencilere kentsel su iletim ve dağıtım sistemlerinin tanıtılması amacıyla tasarlanmıştır. Dersi alan öğrencilerin dönem sonu itibarıyla bu alanda yapılan çalışmaların teorik altyapısı ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu alanda muhakeme yapabilecek seviyeye getirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	1-Ders bilgilendirmesi 2-Su iletim ve dağıtım sistemlerinin tanıtılması 3-Suyun kullanımı ve su tüketimine etki eden faktörler 4-Su iletim ve dağıtım sistemlerinde kullanılan boru teknolojilerinin tanıtılması 5-İsale hatlarının tanıtılması ve tasarım kriterlerinin incelenmesi 6-Su dağıtım şebekelerinin tanıtılması ve tasarım kriterlerinin incelenmesi 7-Su iletim ve dağıtım sistemlerinin işletmesi 8-Su kayıp ve kaçaklarının incelenmesi 9-Su kayıp ve kaçaklarının incelenmesi 10-Su kayıp ve kaçaklarının incelenmesi 11-Kentsel altyapı güvenliği 12-Uygulama örneklerinin incelenmesi 13-Uygulama örneklerinin incelenmesi 14-Uygulama örneklerinin incelenmesi 15-Genel Sınav
Dersin Çıktıları	1-Kentsel su iletim ve dağıtım sistemlerinin tanıtılması. 2-Su iletim ve dağıtım sistemlerinin tasarım esaslarının tanıtılması. 3-Su iletim ve dağıtım sistemlerinin inşa ve işletme aşamaları hakkında bilgi verilmesi.

	4-Bu alanda dünyada uygulanan güncel teknolojilerin öğrencilere tanıtılması.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans (X)		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031021	DRENAJ SİSTEMLERİNİN TASARIMI	(X) Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Volkan YILMAZ	(X) Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders, öğrencilere tarımsal ve kentsel alanlarda meydana gelen fazla suların uzaklaştırılması için gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmak üzere tasarlanmıştır. Dönem içerisinde yapılan çalışmalarla öğrencilerin bu alanda muhakeme yapabilecek seviyeye getirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	1-Ders bilgilendirmesi 2-Drenaj sistemlerine giriş ve drenajın tarihçesi 3-Yüzeysel Drenaj Sistemleri 4-Derin Drenaj Sistemleri 5-Drenaj Sistemlerinin Tasarım Esasları 6-Drenaj Kanallarının Kapasite Tayini 7-Şehirsal Drenaj Sistemleri 8-Kentsel Drenaj Sistemlerinin Tasarım Esasları 9-Atıksu Kanal Boyutlandırması 10-Atıksu Kanal Boyutlandırması 11-Uygulama örneklerinin incelenmesi 12-Uygulama örneklerinin incelenmesi 13-Uygulama örneklerinin incelenmesi 14-Uygulama örneklerinin incelenmesi 15-Genel Sınav
Dersin Çıktıları	1-Drenaj sistemlerinin kullanım amaçları hakkında bilgi ve beceri kazandırılır. 2-Tarımsal ve kentsel alanlarda oluşan fazla suyun kaynağı hakkında incelemeler yapılır. 3-Drenaj sistemlerinin tasarımında kullanılan teorik esaslar ve kriterler tanıtılır. 4-Drenaj sistemlerinin yararları irdelenir.

	5-Ülkemizdeki drenaj uygulamaları hakkında incelemeler ve değerlendirmeler yapılır.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Hidrolik

Yüksek Lisans (X)		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222031022	Hidrolojide Yüzey ve Yüzeyaltı Prosesleri	(X) Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
		Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
Doç. Dr. Cihangir KÖYCEĞİZ	(X) Türkçe ... İngilizce		X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	50
	Proje	1	50
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, hidrolojik çevrimde yer alan yüzey ve yüzeyaltı süreçlerin (evapotranspirasyon, zemin nemi, yeraltı suyu) hidrolojik modellerde fiziksel olarak nasıl simüle edildiğini öğretmeyi amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; -Evapotranspirasyon süreçlerinin incelenmesi -Hidrolojik çevrimde zemin nemi ve yeraltı suyu depolama sistemlerinin hidrolojik olarak nasıl modellendiğinin incelenmesi -Hidrolojik modellerde yüzeyaltı su hareketinin temel prensiplerinin tanıtılması
Dersin İçeriği	1- Hidrolojik çevrimin, evapotranspirasyonun hidrolojik çevrimdeki öneminin ve ilişkili temel kavramların tanıtılması 2- Buharlaştırma ve ısı değişim süreçlerinin incelenmesi, evapotranspirasyon süreçlerinin sınıflandırılmasının irdelenmesi 3- Açık yüzey ve göl yüzeyi buharlaştırma süreçlerinin incelenmesi, modelleme ve ölçüm yöntemlerinin tanıtılması 4- Zemin yüzeyinden buharlaştırma süreçlerinin incelenmesi 5- Transpirasyon süreçlerinin, ölçüm yöntemlerinin ve modelleme esaslarının incelenmesi 6- Yüzeyde tutulan su miktarı ve kayıpların incelenmesi, tutulan suyun hidrolojik döngüdeki öneminin irdelenmesi, modelleme prensipleri ve ölçüm yöntemlerinin tanıtılması 7- Potansiyel, gerçek ve referans evapotranspirasyon kavramlarının

	incelenmesi, hesaplama yöntemlerinin tanıtılması, teorik arka planlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi 8- Gözenekli ortamda materyal özelliklerinin incelenmesi, suyun gözenekli ortamda depolanma süreçlerinin incelenmesi ve ilişkili kavramların tanıtılması 9- Ödev 10- Doygun yüzeyaltı akışın temel prensiplerinin incelenmesi (Darcy Kanunu, permeabilite ve hidrolik iletkenlik) 11- Doygun olmayan yüzeyaltı akışın temel prensiplerinin incelenmesi (Yüzey gerilimi, kapilarite vb. ilişkili kavramlar) 12- İnfiltrasyon süreçlerinin ve suyun zemin içerisindeki düşey hareketinin incelenmesi 13- İnfiltrasyon ölçüm yöntemlerinin tanıtılması 14- İnfiltrasyon süreçlerinin modelleme esaslarının incelenmesi (Richards Denklemleri ve Green-and-Ampt Modeli) 15- Hidrolojik döngüde yeraltı suyunun incelenmesi, modelleme yöntemlerinin tanıtılması 16- Proje
Dersin Çıktıları	1- Hidrolojik çevrimin önemli bileşenlerinden olan evapotranspirasyon, zemin nemi ve yeraltı suyu süreçleri ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme 2- Hidrolojide yüzey ve yüzeyaltı süreçlerinin birbirleri ile ilişkisini açıklayabilme 3- Açık yüzey buharlaşması, transpirasyon, potansiyel evapotranspirasyon, gerçek evapotranspirasyon, referans evapotranspirasyon parametrelerini hesaplayabilme 4- Yüzeyde tutulan su miktarını modelleyebilme 5- Evapotranspirasyon odaklı su bütçesi bileşen analizi yapabilme 6- Pan buharlaşmasını ve infiltrasyonu ölçebilme 7- Evapotranspirasyon ve zemin nemi parametrelerini lokal spesifikasyonlara göre formüle edebilme
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1- Physical Hydrology, S. Lawrence Dingman 2- The SAGE handbook of remote sensing, Timothy A Warner, M Duane Nellis, Giles M Foody 3- Hidrolojik modeller, Mehmetçik Bayazıt 4- Ders notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	

Yüksek Lisans X		Doktora			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011061	İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE DENEY TASARIMI	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Ülkü Sultan KESKİN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu X	Seçmeli	Yüz yüze X	Uzaktan

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Dersin amacı; bilimsel araştırma sürecinde yer alan aşamaları (sorun belirleme, veri toplama, veri analizi ve sonuçları yorumlama) incelemek, belli başlı bilimsel araştırma yöntemlerini (deneysel yöntem, teorik vd.) gözden geçirmek ve öğrencilerin bir araştırma konusu belirleyebilmek, belirlenmiş bir konu hakkında araştırma yapabilmeleri için gereken araştırma sorusu bulma, hipotez kurma, kavramsallaştırma, ölçme, veri toplama, veri analizi, verileri değerlendirme/yorumlama ve rapor yazma tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır. Bu derste etik kavramı ve etik kuramları, araştırma etiği ve yayın etiği, etik dışı davranışların neler olduğu vurgulanacaktır. En sık görülen araştırma ve yayın etiği ihlalleri ve bunları önleme yöntemleri, ihlal tespiti durumunda izlenecek yolların neler olduğu hakkında bilgi ve farkındalık kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	1- Bilimsel araştırma ve bilimsel araştırma süreçleri 2- Bilimsel araştırma yöntemleri (Nitel Araştırmalar), Bilimsel araştırma yöntemleri (Nicel Araştırmalar) 3- Veri toplama süreçleri ve analiz yöntemleri, Geçerlilik ve güvenirlik kavramları 4- Araştırma problemi ve hipotezlerin belirlenmesi için izlenen aşamalar 5- Bilimsel bir çalışmada olması gereken özellikler 6- Bilimsel çalışmaların yazılmasında dikkat edilmesi gereken hususlar 7- Bilimsel çalışmalara maddi olarak destek sağlayan kurum ve

	kuruluşlar, bilimsel araştırma projelerinin hazırlanması 8- Etik ve meslek kavramı 9- Etik kuramları 10- Araştırma etiği kavramı ve temel ilkeleri 11- Araştırma sürecinde etik dışı davranışlar ve etik ihlalleri 12- Yayın etiği ve temel ilkeleri 13- Yayın sürecinde etik dışı davranışlar ve etik ihlalleri 14- Araştırma ve yayın etiği ile ilgili yasal mevzuatın değerlendirilmesi ve tartışılması
Dersin Çıktıları	Bilimsel araştırma tekniklerini aktarır. Bilim ve teknolojiye ilişkin konuların etik yönlerini anlar ve analiz eder. Bilimsel bir araştırmayı tasarlayabilir ve etik kurallarına uygun biçimde bir rapor halinde sunar.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Araştırma Makaleleri, Tezler, ve Bitirme Tezleri Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Şener Büyüköztürk), Bilimsel Araştırma Yöntemi (Niyazi Karasar)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Ulaştırma

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222051009	Bitümlü Sıcak Karışımlarda Spesifik Problemler	X Güz	T	U	AKTS
		... Bahar	3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Deniz Arslan	X Türkçe X İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	8
	Proje		
	Ara Sınav	1	32
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bitümlü sıcak karışımlara ait özelliklerin ve hesap yöntemlerinin öğretilmesi, bitümlü sıcak karışımlarda meydana gelen bozulmaların neden-sonuç ilişkisi temelinde araştırılması.
Dersin İçeriği	1. Bitümlü sıcak karışımların özellikleri 2. Bitümlü sıcak karışım hesabı 3. Ön optimum bitüm oranı tayini 4. Asfalt Enstitüsü metodu 5. Yüzey alanı metodu 6. Fransız metodu 7. TEM metodu 8. Optimum bitüm oranı tayini 9. Stabilité 10. Akma 11. Bitümlü sıcak karışımlarda meydana gelen bozulmalar 12. Deformasyonlar 13. Ayırışmalar 14. Çatlamalar
Dersin Çıktıları	1. Bitümlü sıcak karışım özelliklerini öğrenir. 2. Bitümlü sıcak karışımların mekanik özelliklerini hesaplar. 3. Bitümlü sıcak karışımların tasarımını yapar. 4. Bitümlü sıcak karışımlarda meydana gelen bozulmaları bilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Highway Engineering _ Pavements, Materials and Control of Quality-CRC Press (2014) Nikolaidis, Athanassios 2. Yol Malzemeleri ve Uygulamaları (2001) Argun Tunç 3. NCHRP Report 673. A Manual for Design of Hot Mix Asphalt with Commentary. Transportation Research Board._ 4. Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Ulaştırma

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222051010	Karayolu Mühendisliğinde Pratik Uygulamalar	... Güz	T	U	AKTS
		X Bahar	3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Deniz Arslan	X Türkçe X İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	16
	Proje		
	Ara Sınav	1	24
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Karayolu üstyapı özelliklerinin öğretilmesi ve uygulama temelinde tasarımlarının yapılması
Dersin İçeriği	1. Karayolunda kullanılan üstyapı türlerine genel bir bakış 2. Üstyapı performansını etkileyen faktörler 3. Düşük standartlı esnek üstyapı türleri 4. Penetrasyon Makadam temel 5. Bitümlü Makadam temel 6. Suyla kaynatılmış makadam temel 7. Sathi kaplamalar 8. Düşük standartlı esnek üstyapı tasarımları 9. Yüksek standartlı esnek üstyapı özellikleri 10. Kademeli inşaat temelinde yüksek standartlı esnek üstyapı tasarımı 11. Performans periyodu kavramı 12. Analiz periyodu kavramı 13. Çevresel etkilerin (şişme ve don kabarması) maksimum performans periyoduna etkisi 14. Yüksek standartlı esnek üstyapının indirgenmiş performans periyoduna göre tasarlanması
Dersin Çıktıları	1. Karayolu üstyapı türlerini bilir. 2. Karayolu esnek üstyapı tasarımını yapar. 3. Yüksek standartlı esnek üstyapılar için kademeli inşaat tekniğini uygular. 4. Çevresel faktör etkilerini karayolu üstyapı tasarımına dahil edebilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. AASHTO Guide for Design of Pavement Structures 1993 2. Esnek Üstyapılar Projelendirme Rehberi, KGM, 2008



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	İnşaat Mühendisliği (Mekanik)

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001021	Yapı Mekaniği Problemlerinin Bilgisayar Destekli Çözümü	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Ceyhun AKSOYLU	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	30
	Proje	1	70
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	İnşaat mühendisliği yapılarında modelleme yaklaşımını öğretmek. Taşıyıcı sistem tasarımı ve yük analizlerini öğretmek. İki veya üç boyutlu olarak modellenen yapıların statik ve dinamik analizlerini öğretmek. Yapı mekaniğindeki özel konular, serbest titreşim analizi, spektral analize bağlı çözümleri öğretmek ve uygulama alanlarını göstermek.
Dersin İçeriği	1- İzostatik çerçeve analizi 2- İzostatik çerçeve analizi 3- Üç mafsallı çerçeve analizi 4- Hiperstatik çerçeve analizi 5- Hiperstatik çerçeve analizi 6- Mesnet çökmesi ve sıcaklık değişimi 7- Elverişsiz yüklemeler etkisinde sürekli kırış analizi ve tasarımı 8- P-Delta analizi 9- Burkulma analizi 10- Eşdeğer deprem yükü etkisinde çok katlı düzlem çerçeve analizi 11- Eşdeğer deprem yükü etkisinde çok katlı üç boyutlu bina analizi 12- Mod Birleştirme Yöntemi ile çok katlı üç boyutlu bina analizi 13- Mod Birleştirme Yöntemi ile çok katlı üç boyutlu bina analizi 14- Statik itme analizi
Dersin Çıktıları	Taşıyıcı sistem tasarımı ve yük analizlerinin öğretmek. İki ve üç boyutlu olarak modellenen betonarme ve çelik yapıların statik ve dinamik analizlerini öğretmek.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Örneklerle Sap 2000 V.20, Prof.Dr.Günay ÖZMEN, Doç.Dr.Engin ORAKDÖĞEN, Doç.Dr.Kutlu DARILMAZ, Birsan Yayınevi, 2018.

	Computational Structural Mechanics, Sankara SUBRAMANIAN, Prentice Hall, 2009. İnşaat Mühendisliğinde Sap2000 Uygulamaları, Ahmet Can Altunışık, Şevket Ateş, Süleyman Adanur, Nobel Akademik Yayıncılık, 2018. Örneklerle ETABS 2013, Günay Özmen, Engin Orakdoğen, Kutlu Darılmaz, Birsan Yayınevi, 2014.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Mekanik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011062	Yapıların DeneySEL Analizi	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Alptuğ ÜNAL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yapıdaki deneysel çalışmanın planlaması ve uygulamasının öğrenilmesi, Deneysel çalışmalarda kullanılan ölçme aletleri ve sistemlerinin öğrenilmesi ve Elde edilen deney sonuçlarının yorumlanarak değerlendirilmesinin öğrenilmesi
Dersin İçeriği	1-Giriş, deneysel çalışmaların incelenmesi 2-Ölçü aletlerinin tanıtılması 3-Deney türleri, deneysel büyüklükler 4-Mekanik ölçme aletleri ve uygulama teknikleri 5-Sahalarda yapılan deneysel çalışmalar 6- Sahalarda yapılan deneysel çalışmalar 7-Laboratuvar ortamında yapılan deneysel çalışmalar 8-Laboratuvar ortamında yapılan deneysel çalışmalar 9-Betonarme yapılarda yapılan deneyler 10-Yığma yapılarda yapılan deneyler 11-Çelik yapılarda yapılan deneyler 12-Ahşap yapılarda yapılan deneyler 13-Deney sonuçlarının değerlendirilmesi 14- Deney sonuçlarının değerlendirilmesi
Dersin Çıktıları	Yapı davranışının belirlenebilmesi için ne tür deneyler yapılması gerektiğini belirler. Deneysel çalışmalarda kullanılacak cihazların deney elemanlarına nasıl yerleştirileceğini ve ölçümlerin nasıl yapılacağını belirler. Deney sonuçlarının irdeleyerek deney sonuçlarını değerlendirir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Dally, J.W. and Riley W. F., Experimental Stress Analysis, Mc Graw-Hill, New York, 1991. Bungey, J. H., The Testing of Concrete in Structures, Taylor and

	Francis, 2006. In-Place Methods to Estimate Concrete Strength, ACI 228. 2R-13, 2013.
--	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Mekanik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222021002	Mühendislik Sismolojisi	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mehmet KAMANLI	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	%30
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	%70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, araştırmacılara depremin oluşumunu, deprem dalgalarını, titreşimi ve deprem yönetmeliklerini öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği	1,2,3,4,5,6,7,8,9- Deprem olayı, özellikleri ve oluş nedenleri, deprem dalgaları, dalga denklemi ve çözümü, deprem dalgalarının arz içinde yansıma ve kırılması, şiddet, büyüklük, enerji cetveli, deprem kuşakları, depremsellik ve deprem bölgeleri, bazı büyük depremler, deprem hareketinin kaydı 10- sismograflar 11- sismograflar 12- tek dereceli sistemlerin titreşimi 13- deprem yönetmelikleri. 14- deprem yönetmelikleri.
Dersin Çıktıları	1 Depremin arazi, yapı ve insan üzerindeki etkilerini açıklar 2 Deprem tehlikesi ve riskini saptar 3 Spektrum, zemin büyütmesi gibi kavramları açıklar ve hesaplar 4 Büyüklük, İvme- PGA, deprem süresi arasındaki ilişkileri açıklar
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları Prof. Dr. Zekai Celep, Prof. Dr. Nahit Kumbasar Deprem Müh.Giriş



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Mekanik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222021006	Deneyssel Mekanik	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mehmet KAMANLI	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	%30
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	%70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, araştırmacılara mekaniğin temellerini ve elastisitede kullanılan deneysel yöntemleri öğretmeyi amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği	1- Elastisitenin Temel Konuları 2- Işık, Polarize Işık 3- Anizotrop Ortamda Işık 4- Polariskop Optiği 5- Fotoelastisite Kanunu 6- Ayırma Tekniği 7- Malzeme Özellikleri 8- Mekanik Deneyleri 9- Mekanik Deneyleri 10- Mekanik Deneyleri 11- Mekanik Deneyleri 12- Mekanik Deneyleri 13- Mekanik Deneyleri 14- Mekanik Deneyleri
Dersin Çıktıları	Araştırmacılar mekaniğin temellerini ve elastisitede kullanılan deneysel yöntemleri kavrar.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları Prof. Dr. Mustafa İNAN ,Elastisite Teorisi



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Mekanik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222021015	Yapılarda Aktif ve Pasif Kontrol Sistemleri	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mehmet KAMANLI	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	%30
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	%70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu dersin amacı, yapılarda meydana gelen deprem, rüzgâr ve benzeri dinamik etkiler altında yapı davranışını iyileştirmeye yönelik aktif, pasif ve yarı aktif kontrol sistemlerini tanıtmak; bu sistemlerin tasarım, uygulama ve performans analizini öğretmektir. Öğrenciler, modern yapı mühendisliğinde kullanılan sönümleme ve izolasyon tekniklerini kavrayarak mühendislik çözümleri üretebilme becerisi kazanacaktır.
Dersin İçeriği	1. Yapısal Kontrol Sistemlerine Giriş ve Temel Kavramlar 2. Dinamik Yükler ve Yapı Davranışı 3. Yapısal Kontrol Sistemlerinin Sınıflandırılması 4. Pasif Kontrol Sistemlerine Giriş 5. Pasif Enerji Sönümleyici Sistemler 6. Taban İzolasyonu ve Uygulama Örnekleri 7. Aktif Kontrol Sistemleri 8. Ara Sınav 9. Yarı Aktif Kontrol Sistemleri 10. Karma (Hibrit) Kontrol Sistemleri 11. Gerçek Yapı Uygulaması: Taipei 101 Örneği 12. Türkiye’de Yapısal Kontrol Uygulamaları ve Yönetmelikler 13. Yerli Üretim, Standartlar ve Ar-Ge Faaliyetleri 14. Dönem Projesi Sunumları
Dersin Çıktıları	Yapısal kontrol kavramını ve tarihsel gelişimini açıklar. Dinamik yüklerin (deprem, rüzgâr vb.) yapı davranışına etkilerini

	analiz eder. Pasif kontrol sistemlerinin (taban izolasyonu, TMD, sürtünmeli sönümleyiciler vb.) çalışma prensiplerini kavrar. Aktif kontrol sistemlerinin bileşenlerini, avantaj ve dezavantajlarını değerlendirir. Yarı aktif ve karma sistemlerin temel farklarını ve uygulama alanlarını tanımlar. Gerçek yapılarda kullanılan kontrol sistemlerini örnekler üzerinden inceleyip performans analizleri yapar. Ulusal ve uluslararası yönetmelikleri yorumlayabilir ve mevcut eksiklikleri analiz eder. Yenilikçi, yerli üretim ve Ar-Ge temelli kontrol sistemlerinin tasarımını önerebilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Soong, T. T. & Dargush, G. F. (1997). <i>Passive Energy Dissipation Systems in Structural Engineering</i>. John Wiley & Sons. Spencer, B. F., & Nagarajaiah, S. (2003). “State of the Art of Structural Control.” <i>Journal of Structural Engineering</i>, ASCE. Chopra, A. K. (2020). <i>Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthquake Engineering</i>. Pearson. Preumont, A. (2011). <i>Vibration Control of Active Structures: An Introduction</i>. Springer. Kamanlı, M. (2024). <i>Yapılarda Aktif ve Pasif Kontrol Sistemleri</i>. (Sunum notları ve ders materyalleri). Naeim, F. & Kelly, J. M. (1999). <i>Design of Seismic Isolated Structures: From Theory to Practice</i>. John Wiley & Sons.

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
Program	Mekanik

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora	BİNALAR İÇİN DEPREM MÜHENDİSLİĞİ TEMEL İLKELERİ	☐ Güz ☒ Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. M. Sami DÖNDÜREN	x Türkçe x İngilizce ☐ Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			x

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü		
	Vize (yazılı sınav)	1	%30
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	%70
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Depreme dayanıklı yapı tasarımı kurallarının öğretilmesi
Dersin İçeriği	1-3. hafta. Deprem nedir? 4-5. hafta: Deprem oluşumu ve yer yüzüne etkisi 6-7. hafta: Deprem ve yapı 8-9. hafta: Deprem kuvveti ve yapı zemin etkileşimi 10-11. hafta: Deprem kuvvetinin yapılara etkilmesi 12-14. hafta: Deprem enerjisi ve yapıda tüketilmesi

Dersin Çıktıları	1. Deprem nasıl oluşur, dalga ve depremle ilgili genel tanımları öğrenir. 2. Deprem kuvvetinin hesaplanması ve yapı üzerine etkilmesini öğrenir. 3. Depreme dayanıklı yapı tasarımı kurallarını öğrenir.		
Öğretme Yöntemleri	Teorik		
Takip Edilecek Kitap(lar)	- Ders notları (pdf veya ppt)		
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%	
	Mühendislik Bilimleri	% 80	
	Mühendislik Tasarımı	% 20	
	Sosyal Bilimler	%	

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu:				
Program Kazanımları		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı			X
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi		X	
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			X
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			X
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

Düzenleyen : Prof. Dr. M. Sami DÖNDÜREN

Tarih : 06/12/2023



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Ulaştırma

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222051001	ULAŞTIRMA EKONOMİSİNDE ANA İLKELER	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Ulaştırma ekonomisi ve ulaştırma yatırımları hakkında detaylı bilgiler vermek.
Dersin İçeriği	1- Ulaştırma sektörünün tanıtımı, 2- Ulaştırma işletmelerinin özellikleri, 3- Genel ekonomi, arz ve talep, 4- Mal piyasası, Fiyat oluşumu, 5- Kar teorisi, 6- Ulaştırma ekonomisinin sorunları, 7- Ulaştırma talebi-trafik tahmini, 8- Ulaştırmada maliyet, 9- Yatırımların değerlendirilmesi, 10- Yetersiz ulaştırmanın etkileri, 11- Ulaştırma planı ve evreleri, 12- Ulaştırma organizasyonunda optimizasyon sorunları 13- Milli gelir ve istihdam, 14- Ekonomi politikaları.
Dersin Çıktıları	1) Ulaştırma sektörünün temel yapısını, işleyişini ve ekonomik sistem içindeki rolünü açıklayabilir. 2) Arz-talep dengesi, fiyat oluşumu ve kar teorisini ulaştırma sektörüne uyarlayabilir. 3) Ulaştırma maliyet yapısını çözümleyerek maliyet unsurlarının verimlilik üzerindeki etkilerini değerlendirebilir. 4) Ulaştırma planlamasının evrelerini ve optimizasyon sorunlarını çözüm odaklı biçimde analiz edebilir. 5) Ulaştırma sektörünün milli gelir, istihdam ve genel ekonomi

	politikalarıyla ilişkisini yorumlayabilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. 'Ulaştırma Ekonomisinde Ana İlkeler Ders notları', Prof. Dr. Güngör Evren, İTÜ. 2. 'Ulaştırma İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi' Dr.Feryal Orhon. 3. 'İktisat Teorisine Giriş-Mikroiktisat' Prof.Dr.Orhan Türkay. 4. 'İktisat' Erdaoğan Aklın, Filiz Kitabevi, İstanbul. 5. 'Transport Economics', P.C. Stubbs, W.J. Tyson ve M.Q. Dalvi. 6. SCI İndeks dergilerindeki tüm yeni yayınlar



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Ulaştırma

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222051007	RAYLI ULAŞIM SİSTEMLERİ	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Raylı ulaşım sistemleri, tasarım elemanları, şehir içi, şehirlerarası raylı toplu taşıma sistemleri hakkında bilgiler vermek.
Dersin İçeriği	1- Demiryolların tarihi gelişimi, 2- Raylı sistemlerin genel özellikler, 3- Raylı ulaşım sistemleri, Sınıflandırma, 4- Üstün ve zayıf yanları, 5- Demiryolu Arabalarının Özellikleri, 6- Hız limitleri, 7- Güzergah planlaması 8- Kurp yarıçapları, 9- Boykesit, 10- Makaslar, 11- Uygulamalar 12- Yapım, 13- Yönetim, 14- Bakım
Dersin Çıktıları	1) Raylı sistemlerin gelişimini ve türlerini açıklayarak üstün ve zayıf yönlerini değerlendirir. 2) Demiryolu araçlarının yapısal ve işletme özelliklerini tanımlar. Hız limitlerini etkileyen faktörleri değerlendirir. 3) Demiryolu güzergah planlaması, kurp yarıçapı ve boykesit tasarımı konularında mühendislik prensiplerini uygular. 4) Makas sistemlerini ve bunların hat geometrisi içindeki işlevini analiz eder ve demiryolu tasarım uygulamalarında uygun çözüm önerileri geliştirir.

	5) Demiryolu yapımı, yönetimi ve bakımına ilişkin süreçleri değerlendirerek sürdürülebilir işletme ve bakım stratejileri geliştirir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. 'Demiryolu' , Prof. Dr. Güngör Evren, Birsen Yayınevi. 2. 'Toprak işleri ve Demiryolu', Prof. Dr. İnal Seçkin 3. 'Balastlı Üstyapılarda Yol Bakım ve Tamirâtı', Şehzat Günoral, Ulaşım AŞ 4. SCI İndeks dergilerindeki ve Uluslararası sempozyumlardaki konu ile ilgili tüm yeni yayınlar



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Ulaştırma

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222051008	HAVA MEYDANLARI İNŞAATI	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Havaalanı inşaatı ve uygulamaları hakkında ayrıntılı bilgi vermek.
Dersin İçeriği	1- Hava meydanları 2- Ticari İşletme şartları 3- Hava ulaştırması tipleri 4- Hava taşıtları 5- Hava alanlarının planlanması 6- Yer seçimi 7- Meydan tipleri 8- Pist tipleri 9- İniş sahalarının planlanması 10- Yapım 11- Taksiway planlaması 12- Üstyapı çeşitleri ve kalınlık hesapları 13- İşletme 14- Bakım
Dersin Çıktıları	1) Hava ulaşım sistemlerinin temel bileşenlerini, hava meydanlarının işlevini ve ticari işletme koşullarını açıklar. 2) Havaalanlarının planlama sürecini ve yer seçimi ile pist düzenine ilişkin temel ilkeleri açıklar. 3) Havaalanı üstyapı türlerini tanımlar ve kalınlık tasarımını yapar. 4) Havaalanı yapım, işletme ve bakım süreçlerinin temel ilkelerini açıklar.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. 'Hava Meydanları İnşaatı ders notları , Prof. Faruk Umar, İTÜ.

	2. 'Airport Pavement Design and Evaluation', FAA. 3. SCI İndeks dergilerindeki tüm yeni yayınlar.
--	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001017	Yapılarda Hasar Türleri ve Tespit Yöntemleri	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç.Dr.Gamze DOĞAN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	30
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	70

Dersin Amaç ve Hedefleri	Dersin amacı, betonarme ve yığma yapılarda maruz kalınan etkiler sonucu oluşabilecek her türlü yapısal ve yapısal olmayan eleman hasarlarının belirlenmesi, hasar tespit yöntemleri ve hasarların önlenmesi için gerekli tasarım ilkelerinin tanınmasıdır. Dersin nihai hedefi ise yaşanabilecek olası depremler sonrası sahada hasar tespit yapabilecek düzeyde teknik bilgi ve uygulama becerilerine sahip uzman mühendislik kazanımlarının sağlanmasıdır.
Dersin İçeriği	1- Yapılarda hasar kaynakları hakkında bilgilendirme 2- Yapı global hasar kaynakları, yönetmelik bilgileri 3- TBDY-2018'de hasar sınırları ve önlemler, 4- TS-500-2000'de hasar sınırları ve önlemler, 5- Yapısal ve yapısal olmayan hasar türleri, 6- EC-8, FEMA-356, FEMA-440, ATC-40'da hasar tanımları, 7- Hasarlı yapıların ve kesitlerin mevcut kapasite tahminleri ve güçlendirme hesap önerileri, 8- Betonarme yapı hasarları 9- Yığma yapı hasarları 10- Deprem afeti sonrası bina hasar derecelendirme yöntemi yönetmeliği kapsamında hasar tespit ilkeleri

	11-Hasar görmüş örnek binalar için global hesap örnekleri ve değerlendirme yaklaşımları 12-Hasar tespit ve derecelendirme için diğer ülkelerdeki uygulamalar ve karşılaştırmalar
Dersin Çıktıları	Dersi başarı ile tamamlayan öğrenci; 1- Yapılarda hasar oluşum nedenlerini ve farklı hasar kaynaklarını açıklayabilir, bu kaynakların yapısal davranış üzerindeki etkilerini değerlendirebilir. 2- Global hasar mekanizmalarını ve yönetmeliklerin bu konudaki temel yaklaşım ve sınıflandırmalarını anlayarak, hasarın yapının genel davranışıyla ilişkisini analiz edebilir. 3- TBDY-2018’de belirtilen hasar sınırlarını ve alınması gereken önlemleri tanımlayabilir ve mevcut yapılarda bu kriterlere göre değerlendirme yapabilir. 4- TS 500-2000 standardındaki hasar sınırlarını yorumlayarak, betonarme elemanların güvenliğini değerlendirebilir ve önleyici tasarım yaklaşımları geliştirebilir. 5- Yapısal ve yapısal olmayan hasar türlerini ayırt edebilir, her bir hasar tipinin yapının performansına etkisini analiz edebilir. 6- EC-8, FEMA-356, FEMA-440 ve ATC-40 gibi uluslararası yönetmeliklerdeki hasar tanımlarını karşılaştırmalı olarak inceleyebilir ve uygulamada kullanabilir. 7- Hasarlı yapıların ve elemanların mevcut taşıma kapasitelerini tahmin edebilir, uygun güçlendirme yaklaşımlarını önerebilir. 8- Betonarme yapılarda oluşan hasar türlerini tanımlayabilir, nedenlerini analiz edebilir ve çözüm önerileri geliştirebilir. 9- Yığma yapılarda görülen hasar mekanizmalarını açıklayabilir ve bu yapılara özgü hasar değerlendirme yöntemlerini uygulayabilir. 10- “Deprem Afeti Sonrası Bina Hasar Derecelendirme Yönetmeliği” kapsamında hasar tespit ve sınıflandırma ilkelerini uygulayarak, sahada değerlendirme yapabilir. 11-Hasar görmüş gerçek bina örneklerini analiz edebilir, global hesaplamalar yaparak yapı performansını değerlendirebilir. 12-Farklı ülkelerdeki hasar tespit ve derecelendirme uygulamalarını karşılaştırarak iyi uygulama örneklerini tanımlayabilir ve yerel uygulamalara entegre edebilir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	- Deprem Afeti Sonrası Bina Hasar Derecelendirme Yönetmeliği, 2025, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Türkçe). - Türk Standartları Enstitüsü. TS-500 Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, Ankara, Türkiye, 2000 (Türkçe). - CEN. Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance. Part 1: general rules, seismic actions and rules for buildings. European Standard EN 1998-1:2004, Comité Européen de Normalisation, Brussels, Belgium, 2004 - CEN. Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance. Part 1: general rules, seismic actions and rules for buildings. European Standard EN 1998-1:2004, Comité Européen de Normalisation, Brussels, Belgium, 2004 - CEN. Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance. Part 1: general rules, seismic actions and rules for buildings. European Standard EN 1998-1:2004, Comité

	European de Normalisation, Brussels, Belgium, 2004 - ASCE (2000). "FEMA 356 Prestandard and Commentary for the Seismic Rehabilitation of Buildings", ASCE for the Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C., November 2000. - FEMA (2005). "Improvement of Nonlinear Static Seismic Analysis Procedures, FEMA-440", Washington, D.C. - Applied Technology Council (1996). "Seismic Evaluation and Retrofit of Reinforced Concrete Buildings", Report ATC 40 / SSC 96-01, Palo Alto. - TBEC, 2018, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara, 2018.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001023	Betonarme yapıların SEM temelinde ETABS ile performansa dayalı analizi ve tasarımı	X Güz ... Bahar	T	U	AKTS
			3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Koçer	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			x	x	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	40
	Proje	1	10
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Deplasmana dayalı analiz ve tasarımı ile doğrusal olmayan bina davranışı ilkelerini öğretmek.
Dersin İçeriği	1- Yapıların doğrusal olmayan analizine giriş 2- Betonarme yapılarda deprem talebi 3- Doğrusal olmayan analiz yöntemleri 4- Malzeme Davranışları 5- Malzeme Modelleri 6- Moment-Eğrilik ilişkisi 7- Plastik Mafsallı Hipotezi(yayıllı ve yığılı) 8- Statik itme analizi ile bina bina kapasite eğrisinin hesabı 9- Performansa dayalı tasarım ve değerlendirme 10- Mevcut yapıların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için yürürlükte bulunan yönetmelikler 11- Mevcut yapıların değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için TBDY 2018 uygulamaları (örnek bina) 12-Tek modlu itme yöntemi ile analiz 13-Çok modlu itme yöntemi ile analiz 14-Performans noktasının belirlenmesi
Dersin Çıktıları	Betonarme yapıların doğrusal olmayan davranışını incelemek Doğrusal olmayan sistemlerin çözüm yöntemlerini uygulamak SEM temelinde performansa dayalı tasarım ilkelerini öğretmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Celep, Z. Ve Kumbasar, N., Betonarme Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme, Beta Dağıtım. 2. AZER ARASTUNOĞLU KASIMZADE, SEM TEMELİNDE YAPISAL TASARIM VE ANALİZ, NOBEL YAYINEVİ



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011002	ENDÜSTRİYEL ÇELİK YAPILAR	Güz (X) Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Ali KÖKEN	Türkçe (X) İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	70
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	30

Dersin Amaç ve Hedefleri	Ders kapsamında yüksek çelik yapı sistemleri, sistemi oluşturan elemanları ile bunların teşkili ele alınarak, örnek bir proje tasarım ve çözümleri gerçekleştirilecektir.
Dersin İçeriği	1. Giriş 2. Çeliğin mekanik özellikleri ve birleştirme vasıtaları 3. İlgili Yönetmelikler 4. Birleşim ve Ekler 5. Çelik yapı elemanları – Çekme elemanları 6. Çelik yapı elemanları – Basınç elemanları 7. Çelik yapı elemanları – Eğilme elemanları 8. Çelik yapı elemanları – Kesme etkisi 9. SAP2000 Programı ile çözüm yönteminin gösterilmesi 10. SAP2000 Programı ile çözüm yönteminin gösterilmesi 11. Örnek proje done dağıtımı 12. Örnek proje çözümü 13. Örnek proje çözümü 14. Örnek proje çözümü
Dersin Çıktıları	Endüstriyel çelik yapı sistemlerinin tanıtılması, hesap ve tasarımının becerilmesi
Takip Edilecek Kaynak(lar)	-Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Esasları Yönetmeliği ve Uygulama Kılavuzu -SAP2000 Bilgisayar Yazılımı



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011005	BETONARME TAŞIYICI SİSTEMLER	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Nail KARA	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Dünyada son yıllarda meydana gelen depremler sonucu yapılarda görülen hasarlar yapıların taşıyıcı sistem seçiminin önemini ortaya koymuştur. Bu derste betonarme yapılarda kullanılan taşıyıcı sistemler açıklanarak taşıyıcı sistem seçiminde dikkat edilecek hususlar, büyük alanları örten çatıların ve sanayi yapılarının taşıyıcı sistemleri incelenmektedir.
Dersin İçeriği	1- Giriş 2- Taşıyıcı sistem ön boyutlandırması hakkında genel bilgiler 3- Taşıyıcı sistemlerin statik hesabı hakkında genel bilgiler 4- Yükler 5- Tasarım aşamaları, 6- Uygulamalı örnekler, 7- Döşemeler 8- Taşıyıcı sistemin oluşturulması 9- Derzler 10- Yüksek binalar 11- Betonarme çatılar 12- Sanayi yapıları 13- Uygulamalı örnekler, 14- Uygulamalı örnekler
“Dersin Çıktıları	Taşıyıcı sistem seçimi Taşıyıcı sistem ön boyutlandırması Taşıyıcı sistem düzenleme ilkeleri Sanayi yapıları
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1.Aka, İ.; Altan, M.; Betonarme Taşıyıcı Sistemler, İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi 1992. 2. TS 500, Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, 1985. 3. Hochhauser aus Stahlbeton, Beton Kalender, 1990, Teil II, Ernst & Sohn, 1990



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011006	DEPREME DAYANIKLI BETONARME YAPI TASARIMI	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Murat Öztürk	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			x	x	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerini, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği koşullarını ve sağlamak istediği davranış prensiplerini anlamak.
Dersin İçeriği	1- Deprem, Deprem oluşumu, Deprem Dalgaları 2- Deprem ve Yapılara Etkisi(Deprem, Zemin Durumunun Deprem Hareketine Etkisi,Zemin Sıvılaşması) 3- Spektrum kavramı, deprem spektrumları, ivme spektrumu, tasarım spektrumu 4- Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı(Temel İlkeler,Depreme Dayanıklı Yapı Kavramı,Dayanım, Süneklik, Rijitlik) 5- Deprem Yönetmeliğinde Belirtilen Genel İlke ve Kurallar(Spektrum Kavramı,Düzensizlikler) 6- Deprem Yönetmeliğinde Belirtilen Genel İlke ve Kurallar(Elastik Deprem Yüklerinin Azaltılması, Yer değiştirmelerin Sınırlandırılması, İkinci Mertebe Etkileri ve Deprem Derzleri) 7- Depreme Dayanıklı Betonarme Binalar için Tasarım Kuralları (Tasarım Felsefesi, Hasar Nedenleri, Malzeme Dayanımları,Plastik Mafsallık Kavramı 8- Depreme Dayanıklı Betonarme Binalar için Tasarım Kuralları (Kapasite Tasarımı, Kolonlarda, Kirişlerde ve Perde Duvarlarda Süneklik, Rijitlik, Perde-Çerçeve Etkileşimi, Perde Duvarların Rijitliği, Dayanımı, Perde Duvarlarda Eğilme ve Kesme Kırılması) 9- Depreme dayanıklı mimari tasarım ilkeleri -Mimari tasarımı etkileyen faktörlerin deprem açısından incelenmesi -Yapının planda uygunluğu 10- Betonarme Elemanlar için Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları(Süneklik Düzeyi Yüksek ve Normal Kolonlar, Kirişler ve

	Perdeler için Koşullar, Çerçeve Sistemlerinde Kolon-Kiriş Birleşim Bölgeleri, Döşemeler 11- Betonarme Elemanlar için Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları(Süneklik Düzeyi Yüksek ve Normal Kolonlar, Kirişler ve Perdeler için Koşullar, Çerçeve Sistemlerinde Kolon-Kiriş Birleşim Bölgeleri, Döşemeler 12- Betonarme Elemanlar için Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları(Süneklik Düzeyi Yüksek ve Normal Kolonlar, Kirişler ve Perdeler için Koşullar, Çerçeve Sistemlerinde Kolon-Kiriş Birleşim Bölgeleri, Döşemeler 13- Temel Zemini ve Temeller için Depreme Dayanıklı Tasarım Kuralları 14- Sismik İzolatörler
Dersin Çıktıları	1. Depreme dayanıklı yapı tasarımı felsefesini anlar 2. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği koşullarını ve sağlamak istediği davranış prensiplerini anlar 3. Ödevlerle analiz sonuçlarını yorumlayabilme beceresi kazanır
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği-2018 2. Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans (X)		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011012	ÇELİK UZAY TAŞIYICI SİSTEMLER	Güz Bahar (X)	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Ali KÖKEN	Türkçe (X) İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	70
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	30

Dersin Amaç ve Hedefleri	Çelik uzay taşıyıcı sistemlerin hesap ve tasarım yöntemlerinin öğretilmesi
Dersin İçeriği	1. Uzay taşıyıcı sistemler giriş 2. Uzay taşıyıcı sistemlerin avantaj ve dezavantajları 3. Uzay taşıyıcı sistem elemanları 4. Uzay taşıyıcı sistemlerin oluşturulması 5. Hesap metotları 6. Matris deplasman metodu 7. Sonlu elemanlar metodu 8. Ülkemizdeki uygulamalar 9. SAP2000 Programı ile çözüm yönteminin gösterilmesi 10. SAP2000 Programı ile çözüm yönteminin gösterilmesi 11. Örnek proje done dağıtımı 12. Örnek proje çözümü 13. Örnek proje çözümü 14. Örnek proje çözümü
Dersin Çıktıları	Uzay taşıyıcı sistemlerin tanıtılması, hesap ve tasarımının becerilmesi
Takip Edilecek Kaynak(lar)	-Uzay Kafes Taşıyıcı Sistemler, Prof. Dr. Tefik Seno ARDA -Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Esasları Yönetmeği ve Uygulama Kılavuzu -SAP2000 Bilgisayar Yazılımı



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011018	BETONARME TEMELLER	X Güz Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Nail KARA	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	5	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yapılarda görülen hasarların bazıları temel sistemi seçiminden kaynaklanmaktadır. Bu derste betonarme yapılarda kullanılan temel sistemleri ayrıntılı olarak açıklanarak, temel sistemi seçiminde dikkat edilecek hususlar incelenecektir.
Dersin İçeriği	1- Giriş 2- Zeminlerin sınıflandırılması ve zemin deneyleri 3- Duvar altı temelleri 4- Tekil temellerin hesap yöntemleri 5- Tek doğrultuda sürekli temellerin hesap yöntemleri 6- Sürekli temel uygulama örnekleri 7- Elastik zemine oturan temellerin hesap yöntemleri 8- Elastik zemine oturan sürekli temel uygulama örnekleri 9- İki doğrultuda sürekli temellerin hesap yöntemleri 10- Kirişli radye temellerin hesap yöntemleri 11- Kirişsiz radye temellerin hesap yöntemleri 12- Kazıklı temellerin hesap yöntemleri 13- İstinat duvar ve temelleri hesabı 14- Uygulamalı örnekler
“Dersin Çıktıları	Zeminlerin sınıflandırılması ve zemin deneyleri Sürekli temeller Elastik zemine oturan temeller Kirişsiz ve kirişli radye temeller
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Özden, K.-Trupia, A - Saygün, A. ,Betonarme Yüzeysel Temeller , 2009 2. Keskinel, F.-Kumbasar, N.,Sürekli Temeller ve Dönel Kabuklar, İTÜ 1976 3. Köseoğlu;S. Temeller I-II , 2017 4. Celep, Z.- Kumbasar, N. Betonarme Yapılar, 1998.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011026	YÜKSEK BINALAR	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	60
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	1- Yüksek Binaların yapısal davranışı hakkında bilgi edinilmesini sağlamak. 2- Yüksek Binaların analizi hakkında bilgi edinilmesini sağlamak 3- Yüksek Binaların tasarımı hakkında bilgi edinilmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Yüksek binaların kapsamı ve tanımı 2- Yüksek binaların performans hedefleri ve tasarım aşamaları 3- Yüksek binaların performans hedefleri ve tasarım aşamaları 4- Yüksek binaların taşıyıcı sistem elemanlarının davranış özellikleri 5- Yüksek binaların taşıyıcı sistem elemanlarının davranış özellikleri 6- Yüksek binaların taşıyıcı sistem elemanlarının davranış özellikleri 7- Yüksek binaların ön tasarımı ve boyutlandırma için hesap esasları 8- Yüksek binaların ön tasarımı ve boyutlandırma için hesap esasları 9- Yüksek binaların ön tasarımı ve boyutlandırma için hesap esasları 10- Yüksek binaların göçmenin önlenmesi veya kontrollü hasar performans değerlendirmesi için hesap esasları 11- Yüksek binaların göçmenin önlenmesi veya kontrollü hasar performans değerlendirmesi için hesap esasları 12- Yüksek binaların göçmenin önlenmesi veya kontrollü hasar performans değerlendirmesi için hesap esasları 13- Yüksek binaların tasarımının sonuçlandırılması

	14- Yüksek binaların temellerin tasarımı
Dersin Çıktıları	1- Yüksek Binaların yapısal davranışı hakkında bilgi sahibi olmak. 2- Yüksek Binaların analizi yapabilmek 3- Yüksek Binaların tasarımı yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Paulay, T. and Priestley, M.J.N., (1992), <i>Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings</i> , John Wiley&Sons, Inc., New York. 2. Stanford Smith, B. and Coull, A., (1991), <i>Tall Building Structures Analysis and Design</i> , John Wiley & Sons, Inc, USA. 3. Özden, K., Kumbasar, N., (1993), <i>Betonarme Yüksek Binalar</i> , İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul. 4. Celep, Z., (2020), <i>Betonarme Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme</i> , Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018) Kavramları, Beta Basın Yayın Dağıtım A.Ş. İstanbul. 5. Darılmaz, K., (2023), <i>Depreme Dayanıklı Binaların Tasarımına Giriş</i> , Birsen Yayınevi, Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul. 6. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i> , 6th edition. 7. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i> , T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 8. TS500-2000, (2000), <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i> , Türk Standardları Enstitüsü, Bakanlıklar / Ankara.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...		
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi	
8222011028	Yapı Sistemlerinin Analitik Modellenmesi	... Güz X Bahar	T 3	U 0 AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin, yapı sistemlerinin analitik modellenmesi hakkında ileri seviyede bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Modellemenin temel prensipleri, temel varsayımlar, eleman davranışı 2- Çubuk eleman, düzlem eleman, plak eleman, üç boyutlu solid eleman 3- Malzeme davranışı 4- Düzlem gerilme, düzlem şekil değiştirme durumlarında modelleme 5- Kayma deformasyonları etkisi, nonlinear malzeme modellenmesi 6- Lineer ve lineer olmayan sistemlerin modellenmesi, izoparametrik elemanlar 7- Zemin davranışı, yapı-temel-zemin etkileşimi etkileşiminin modellenmesi 8- Sıcaklık değişmesi, sünme ve büzülme etkisi 9- Sistem modeli, çerçeveler, perde duvarlar, plaklar, simetrinin kullanılması 10- Plak-kabuk ve bina türü yapıların modellenmesi 11- Serbestlik derecelerinin indirgenmesi 12- Tek ve çok serbestlik dereceli sistemler için hareket denklemleri 13- Dinamik model 14- Analiz ve sonuçların irdelenmesi

Dersin Çıktıları	1- Yapı Sistemlerinin iki Boyutlu ve üç Boyutlu modelini yapabilmek 2- Yapı Sistemlerinin iki Boyutlu ve üç Boyutlu analizini yapabilmek 3- Yapı Sistemlerinin analiz sonuçlarını yorumlayabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Krishnamoorthy, C.S., (1986), <i>Finite Element Analysis</i> , Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi. 2. Paulay, T. and Priestley, M.J.N., (1992), <i>Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings</i> , John Wiley&Sons, Inc., New York. 3. Yang T.Y., (1992), <i>Finite Element Structural Analysis</i> , Prentice-Hall Publ. Co., New York. 4. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i> , 6th edition. 5. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i> , T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 6. TS500-2000, (2000), <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i> , Türk Standardları Enstitüsü, Bakanlıklar / Ankara.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011030	Beton ve Çelik Kompozit Yapılar	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç.Dr. Günnur YAVUZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	50
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Beton-çelik kompozit yapı elemanlarının özelliklerinin anlaşılması, beton-çelik kompozit yapıların analizi ve tasarım kurallarının incelenmesi, beton-çelik kompozit yapı tasarımı ile ilgili yönetmelik esaslarının incelenmesi.
Dersin İçeriği	1- Beton ve çelik kompozit yapıların tanımı, analiz ve tasarım metodları 2- Kompozit yapı elemanı tipleri 3- Kompozit kirişler 4- Kompozit kiriş tipleri, kompozit kirişlerde öngerme 5- Kesme kuvveti-eğilme momenti etkileşimi, normal kuvvet-eğilme momenti etkileşimi, şekil değiştirmeler 6- Kayma bağlantıları 7- Kompozit kiriş örnekleri 8- Kompozit kolonlar 9- Kompozit kolonlarda yapımsal kurallar 10- Kompozit kolon örnekleri 11- Kompozit döşemeler 12- Kompozit döşeme örnekleri 13- Katlanmış saçın kompozit kiriş hesabına etkisi 14- Kompozit kolon kiriş birleşimleri 15- Kompozit yapılarla ilgili güncel çalışmaların incelenmesi
Dersin Çıktıları	Beton-çelik kompozit yapı elemanlarının tasarımını gerçekleştirebilme. Beton-çelik yapısal birleşimlerin tasarımını gerçekleştirebilme. Kompozit yapı tasarımı ile ilgili yönetmelikleri kullanabilme. Kompozit yapı tasarımı ile ilgili güncel çalışmaları inceleme.

Takip Edilecek Kaynak(lar)	1- Arda, S.A., Yardımcı, N., Çelik Yapıda Karma Elemanların Plastik Hesabı, Birsen Yayınevi, 2000. 2- Johnson, R.P., Composite Structures of Steel and Concrete, Blackwell Scientific Publications, 1994. 3- Bradford, M., Elementary Behaviour of Composite Steel and Concrete Structural Members, , Oxford, 1999. 4- Oehlers, D.J. and Bradford, M.A., Composite Steel and Concrete Structural Members: Fundamental Behaviour, Pergamon,UK,1995.1. 5- Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik, 2018.
-----------------------------------	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011043	Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç.Dr. Günnur YAVUZ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	50
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Çeliğin malzeme özelliklerinin ve çelik taşıyıcı sistemlerin deprem etkisi altındaki davranışının anlaşılması, tasarım kurallarının incelenmesi, çelik taşıyıcı sistem elemanlarının inelastik davranışının sistemin enerji tüketme kapasitesi üzerindeki etkisinin anlaşılması, depreme dayanıklı çelik yapı tasarımı ile ilgili yönetmelik esaslarının incelenmesi.
Dersin İçeriği	1- Deprem ve çelik yapılar 2- Yapısal çelik malzeme özellikleri 3- Çelik yapı elemanlarında davranış çeşitleri 4- Deprem mühendisliğindeki temel kavramlar 5- Çeliğin sünekliği, enerji yutma özelliği ve plastik mafsallık kavramı 6- Tekrarlı yükleme altında inelastik davranış 7- Çelik taşıyıcı sistem çeşitleri 8- Merkezi çaprazlı çerçeveler 9- Dışmerkez çaprazlı çerçeveler 10- Moment aktaran rijit çerçeveler 11- Çelik kolon-kiriş birleşimleri 12- Süneklik düzeyi sınırlı çerçevelerde rijit kolon kiriş birleşimleri 13- Süneklik düzeyi yüksek çerçevelerin tasarımı 14- Sünek kiriş-kolon birleşimleri 15- Deprem etkisinde çelik yapılarla ilgili güncel çalışmaların incelenmesi
Dersin Çıktıları	Çelik yapıların deprem etkisi altındaki davranışının öğrenilmesi. Depreme dayanıklı çelik yapı tasarımı gerçekleştirilebilir. Yapısal birleşimlerin yapısal sünekliğe katkı sağlayacak şekilde tasarımı gerçekleştirilebilir. Depreme dayanıklı çelik yapı tasarımı ile ilgili yönetmelikleri kullanabilir. Depreme dayanıklı çelik yapı tasarımı

	ile ilgili güncel çalışmaları inceleme.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1- Deren, H., Uzgider, E., Piroğlu, F., Çağlayan, Ö. Çelik Yapılar, Çağlayan Kitabevi, 2012. 2- Bruneau, M., Uang, C.-M. and Whittaker, A., Ductile Design of Steel Structures, 2nd edition , McGraw Hill Co. Inc. , 2011. 3- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, 2018. 4- Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik, 2018. 5- AISC 341-16, Seismic Provisions for Structural Steel Buildings, 2016.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...		
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi	
8222011046	Betonarme Köprülerin Analizi ve Tasarımı	X Güz ... Bahar	T 3	U 0 AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzakta
			X	X	n

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin, betonarme köprülerin yapısal davranışı, analizi ve tasarımı ile ilgili bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Betonarme karayolu köprüleri 2- Yükler, zati yükler, hareketli yükler, taşıt yükleri, yaya yükleri 3- Boyuna kuvvetler, fren kuvveti, rüzgar yükü, ısı tesiri, kar yükü 4- Rötire, sünme, zemin etkisi 5- Betonarme köprülerin dinamik analizleri 6- Betonarme köprülerde deprem etkisi 7- Köprü elemanları, döşemeler, ana kirişler 8- İki ucu basit mesnetli betonarme karayolu köprüsünün ana-kirişinin statik hesabı 9- Gerber kirişli betonarme karayolu köprüleri 10- Sabit kesitli kirişlerde eğilme momentleri ve kesme kuvveti tesir çizgileri 11- Değişken kesitli ana kirişli karayolu köprülerinin hesabı 12- Plak köprü hesabı 13- Betonarme köprü ayaklarının analizi ve tasarımı 14- Betonarme köprü temellerinin analizi ve tasarımı
Dersin Çıktıları	1- Betonarme köprülerin yapısal davranışı anlayabilmek 2- Betonarme köprülerin analizini yapabilmek 3- Betonarme köprülerin tasarımı yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Ekiz, İ., (1981), <i>Çözümlü Köprü Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul.

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Celasun, H., (1974), <i>Betonarme Köprüler</i>, Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul.3. Raina, V. K., (1996), <i>Concrete Bridges</i>, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.4. Cope, R.J., (1987), <i>Concrete Bridge Engineering: Performance and Advances</i>, Elsevier Applied Science Publisher.5. AASHTO-2016, (2016), <i>Köprü Tasarım Şartnamesi (LRFD)</i>, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara.6. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i>, 6th edition.7. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i>, T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. |
|--|---|



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011047	Çelik Köprülerin Analizi ve Tasarımı	Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin, çelik köprülerin yapısal davranışı, analizi ve tasarımı ile ilgili bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Zati yükler, 2- Hareketli yükler, 3- Özel yükler, 4- Çelik köprü elemanları 5- Çelik köprü elemanları 6- Çelik köprü elemanları 7- Çelik köprülerin statik yükler etkisinde analizlerinin yapılması 8- Çelik köprülerin dinamik yükler etkisinde analizlerinin yapılması 9- Çelik köprülerin sismik yükler etkisinde analizlerinin yapılması 10- Çelik köprülerin sismik yükler etkisinde analizlerinin yapılması 11- Çelik köprü ayaklarının analizi ve tasarımı 12- Çelik köprü ayaklarının analizi ve tasarımı 13- Çelik köprü ayaklarının analizi ve tasarımı 14- Çelik köprü temellerinin analizi ve tasarımı
Dersin Çıktıları	1- Çelik köprülerin yapısal davranışı anlayabilmek 2- Çelik köprülerin analizini yapabilmek 3- Çelik köprülerin tasarımını yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Ekiz, İ., (1981), <i>Çözümlü Köprü Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul. 2. Celasun, H., (1972), <i>Çelik Köprü Atlası</i> , Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul. 3. Celasun, H., (1974), <i>Betonarme Köprüler</i> , Çağlayan Kitabevi,

	Beyoğlu, İstanbul. 4. AASHTO-2016, (2016), <i>Köprü Tasarım Şartnamesi (LRFD)</i>, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara. 5. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i>, 6th edition. 6. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i>, T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 7. ÇYTHYE-2016, (2018), <i>Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</i>, Ankara.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011054	Kompozit Köprülerin Analizi ve Tasarımı	X Güz Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin, kompozit köprülerin yapısal davranışı, analizi ve tasarımı ile ilgili bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1-Kompozit malzemeye ait genel hususlar 2-Kompozit yapıların hesabına ait genel hususlar 3-Çelik ve kompozit birleşim hesapları 4-Çelik ve kompozit yapı elemanları ve tasarım kuralları 5-Kompozit köprüler için Esas Yükler 6- Kompozit köprüler için Munzam Yükler 7-Hususi Yükler ve İnşaat Safhaları 8-Gerilmelerin tahkiki 9- Kompozit köprü kolonları 10- Kompozit köprü kolonları 11- Kompozit köprü kirişleri 12- Kompozit köprü kirişleri 13- Kompozit köprü kolon-kiriş birleşim bölgeleri 14- Kompozit köprü kolon-kiriş birleşim bölgeleri
Dersin Çıktıları	1- Kompozit köprülerin yapısal davranışı anlayabilmek 2- Kompozit köprülerin analizini yapabilmek 3- Kompozit köprülerin tasarımını yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Ekiz, İ., (1981), <i>Çözümlü Köprü Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul. 2. Celasun, H., (1972), <i>Çelik Köprü Atlası</i> , Çağlayan Kitabevi, Beyoğlu, İstanbul. 3. Celasun, H., (1974), <i>Betonarme Köprüler</i> , Çağlayan Kitabevi,

	Beyoğlu, İstanbul. 4. AASHTO-2016, (2016), <i>Köprü Tasarım Şartnamesi (LRFD)</i>, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara. 5. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i>, 6th edition. 6. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i>, T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 7. ÇYTHYE-2016, (2018), <i>Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</i>, Ankara.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011057	BETONARME YAPILARIN ONARIMI VE GÜÇLENDİRİLMESİ	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Murat Öztürk	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			x	x	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Hasarlı ve hasarsız betonarme yapıların onarım ve güçlendirilmesine ilişkin teknik ve yöntemlerin öğretilmesi ve uygulamalarda kullanılacak malzemeler hakkında gerekli bilgilerin verilmesi
Dersin İçeriği	1- Onarım ve güçlendirme kavramı ve temel ilkeler 2- Betonarme Yapılarda hasar türleri ve tespiti 3- Ankraj davranışları 4- Yapı Güvenliği felsefesi ve performans kavramı 5- Onarım/güçlendirme yöntemleri 6- Kirişlerin güçlendirilmesi 7- Kolonların güçlendirilmesi 8- Kolonların güçlendirilmesi 9- Perde, temel ve döşemelerin güçlendirilmesi 10- Sistem bazında güçlendirme 11- Sistem bazında güçlendirme 12- Güçlendirme örnekleri 13- Güçlendirme örnekleri 14- Proje Ödevlerinin sunumu
Dersin Çıktıları	1. Yapıların onarım ve güçlendirme tekniklerini öğrenir 2. Onarım ve güçlendirmede kullanılabilecek malzemeler ve bunların kullanım teknikleri hakkında bilgi sahibi olur 3. Onarım ve güçlendirme uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği-2018 2. Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011059	Betonarmede Özgün Konular	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin betonarmenin davranışı ile ilgili ileri düzeyde bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Betonarme Bina Taşıyıcı Sistemlerinin Tasarımı İçin Özel Kurallar 2- Süneklik Düzeyi Yüksek Kolonlar 3- Süneklik Düzeyi Yüksek Kirişler 4- Süneklik Düzeyi Yüksek Perdeler 5- Süneklik Düzeyi Sınırlı Kolonlar, Kirişler, Perdeler 6- Betonarme Elemanlarda Şekil Değiştirme ve Güç Tükenmesi 7- Moment-eğrilik ilişkisi 8- Moment-eğrilik ilişkisi 9- Plastik Mafsallı Kabulü ve Süneklik 10- Betonarmede Kapasite Tasarımı 11- Betonarmede Kesit Rijitliği 12- Doğrusal Olmayan Davranış 13- Şekil Değiştirmeye göre Değerlendirme ve Tasarım 14- Şekil Değiştirmeye göre Değerlendirme ve Tasarım
Dersin Çıktıları	1- Betonarme taşıyıcı elemanların yapısal davranışını anlayabilmek 2- Betonarme taşıyıcı elemanların analizini ve tasarımını yapabilmek 3- Betonarme taşıyıcı elemanların doğrusal olmayan analizini yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Ersoy, U., Özcebe, G., Canbay, E., (2023), <i>Betonarme - Davranış ve Hesap İlkeleri - Cilt 1</i> , Nobel Akademik Yayıncılık. 2. Ersoy, U., Özcebe, G., Canbay, E., (2021), <i>Betonarme Cilt 2 - Özel Konular: TS 500-2000 ve TBDY-2019'a Uygun Olarak</i>

	Geliştirilmiş Yeni Baskı. 3. Park, R. and Paulay, T., (1975), <i>Reinforced Concrete Structures</i>, John Wiley& Sons, New York. 4. Paulay, T. and Priestley, M.J.N., (1992), <i>Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings</i>, John Wiley&Sons, Inc., New York. 5. Celep, Z., (2020), <i>Betonarme Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018) Kavramları</i>, Beta Basın Yayın Dağıtım A.Ş. İstanbul. 6. Darılmaz, K., (2022), <i>Betonarme</i>, Birsen Yayınevi, İstanbul. 7. Darılmaz, K., (2023), <i>Depreme Dayanıklı Binaların Tasarımına Giriş</i>, Birsen Yayınevi, Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul. 8. Doğangün, A., (2024), <i>Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı</i>, Birsen Yayınevi, 18. Baskı, İstanbul. 9. Celep, Z., (2024), <i>Betonarme Yapılar</i>, Birsen Yayınevi, Onbirinci ve TBDY (2018)'e uygun baskı, İstanbul. 10. Chopra, A. K. (2023), <i>Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering</i>, 6th edition. 11. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i>, T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 12. TS500-2000, (2000), <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i>, Türk Standardları Enstitüsü, Bakanlıklar / Ankara.
--	---



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı

Yüksek Lisans X ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011064	BETONARME PLAKLAR	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. S. Bahadır YÜKSEL	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	20
	Proje	1	40
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	40

Dersin Amaç ve Hedefleri	Öğrencilerin, betonarme plakların yapısal davranışı, analizi ve tasarımı ile ilgili bilgi edinmesini sağlamak
Dersin İçeriği	1- Bir Doğrultuda Çalışan Kirişli Plak Döşemeler 2- İki Doğrultuda Çalışan Kirişli Plak Döşemeler 3- Bir Doğrultuda Çalışan Dişli Döşemeler 4- İki Doğrultuda Çalışan Dişli Döşemeler 5- Kirişsiz Döşemeler 6- Kirişsiz Döşemeler 7- Elastik Plak Teorisiyle Yapısal Çözümleme 8- Akma Çizgileri Yöntemiyle Yapısal Çözümleme 9- Eşdeğer Çerçeve Yöntemiyle Yapısal Çözümleme 10- Plak Temeller 11- Plak Temeller 12- Sonlu Elemanlar Yöntemiyle Yapısal Çözümleme 13- Sonlu Elemanlar Yöntemiyle Yapısal Çözümleme 14- Sonlu Elemanlar Yöntemiyle Yapısal Çözümleme
Dersin Çıktıları	1- Betonarme plakların yapısal davranışı anlayabilmek 2- Betonarme plakların analizini yapabilmek 3- Betonarme plakların tasarımı yapabilmek
Takip Edilecek Kaynak(lar)	1. Park, R. and Paulay, T., (1975), <i>Reinforced Concrete Structures</i> , John Wiley& Sons, New York. 2. Paulay, T. and Priestley, M.J.N., (1992), <i>Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings</i> , John Wiley&Sons, Inc., New York.

	3. Darılmaz, K., (2022), <i>Betonarme</i>, Birsen Yayınevi, İstanbul. 4. Darılmaz, K., (2023), <i>Depreme Dayanıklı Binaların Tasarımına Giriş</i>, Birsen Yayınevi, Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul. 5. Doğangün, A., (2024), <i>Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı</i>, Birsen Yayınevi, 18. Baskı, İstanbul. 6. Celep, Z., (2024), <i>Betonarme Yapılar</i>, Birsen Yayınevi, Onbirinci ve TBDY (2018)'e uygun baskı, İstanbul. 7. TBDY-2018, (2018), <i>Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği</i>, T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Ankara. 8. TS500-2000, (2000), <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i>, Türk Standardları Enstitüsü, Bakanlıklar / Ankara.
--	--



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	İnşaat Mühendisliği (Yapı)

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011066	İnşaat Mühendisliğinde Kompozit Malzemeler ve Uygulama Alanları	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Ceyhun AKSOYLU	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	30
	Proje	1	70
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	İnşaat Mühendisliğinde kullanılan kompozit malzemeleri tanıma, uygulama ve hesap prosedürlerini öğrenme
Dersin İçeriği	1- Lifli Polimer (FRP) Malzemelerin Tarihçesi ve Gelişimi 2- Lifli Polimer Tanımları ve Temel Terminoloji 3- Kompozit Malzemelerin Türleri ve Mekanik Üstünlükleri 4- Kompozit Üretiminde Kullanılan Matris ve Lif Malzemelerin Özellikleri 5- Kompozit Malzemelerin Mekanik Özellikleri 6- Liflerle Güçlendirilmiş Süneklik Gösteren Malzemelerin Mekanik Davranışı 7- Lif Süreksizliği ve Yönlenmesinin Mekanik Davranışa Etkisi 8- Sünek Lif – Gevrek Matris Kompozit Sistemleri 9- FRP Kompozitlerle Güçlendirilmiş Yapı ve Yapı Elemanlarının Düşey Yükler Altındaki Davranışı 10- Lifli Polimerlerle İlgili Yönetmeliklerin ve Tasarım Standartlarının İncelenmesi 11- FRP Güçlendirme Sistemlerinin Tasarım İlkeleri ve Analitik Yaklaşımlar 12- FRP Kompozitlerin Yapısal Uygulama Alanları ve Örnek Projeler 13- Kesme ve Eğilme Etkilerine Karşı FRP ile Güçlendirme Tasarım Uygulamaları 14- Deneysel ve Teorik Çalışmaların Sunumu ve Tartışılması

Dersin Çıktıları	-Lifli polimer (LP) malzemelerin temel özellikleri ve mekanik davranışları hakkında derinlemesine bilgi edinilmesi. -LP malzemelerle güçlendirilmiş yapı sistemlerinin davranış ve performans özelliklerinin incelenmesi. -Güncel standartlar ve yönetmelikler ışığında, mevcut yapıların LP ile güçlendirilmesine yönelik tasarım ilkeleri hakkında temel bilgi kazanılması. -Mevcut yapılardaki yaygın yetersizliklerin yapısal davranış üzerindeki etkilerinin anlaşılması. -LP malzemeler kullanılarak deneysel araştırma yapılması veya LP ile güçlendirme tasarımı ve davranış analizinin planlanması.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Daniel Gay, Suong V. Hoa, Stephen W. Tsai., Composite Materials design and application. CRC Press, Boca Raton London, New York, Washington, D.C.,523 sayfa , 2003 Referanslar: Kaw, A,K., : Mechanics of Composite Materials, Taylor and Francis Group, Boca Raton, London, New York, 473 sayfa, 2006. Gibson, R, F., Principles of Composite Material Mechanics, Mcgraw-Hill, INC, New York, 446 sayfa, 1994. Case, J, Chilver, L, Ross, C,T,F., Strength of Materials and Structures. John Wiley&Sons., New York, Toronto, 719 sayfa, 1999. Strengthening and Rehabilitation of Civil Infrastructures using Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites, L.C. Hollaway, J.G. Teng, Woodhead Publishing Ltd, 2008. Karbon Lifli Polimer Kompozitler ile Betonarme Yapıların Güçlendirilmesi, Dowaksa,



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001002	Beton karışımı ve betonun erken yaş özellikleri	... Güz	T	U	AKTS
		x Bahar	3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Oğuzhan Öztürk	x Türkçe x İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			x	x	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	%100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, araştırmacılara ve beton endüstrisindeki uygulama mühendisleri için daha kalıcı, sürdürülebilir ve çevre dostu beton tasarımı yapmayı ve farklı uygulamalar için beton özelliklerini daha uygun hale getirmeyi amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; -Betonu oluşturan malzemelerin özelliklerini daha yakından tanınması, -Su, çimento, agrega, mineral katkı ve kimyasal katkıları -İstenen bir betonun tasarımı için beton karışımının yapılması, kalite ve kontrol süreçlerinin tamamlanması -Betonun erken yaş özelliklerinin kontrol edilmesi -Hasarsız test yöntemleri ile beton özellikleri
Dersin İçeriği	2-3. hafta: Hidrolik bağlayıcılar 4-5. hafta: Agregalar 6-7. hafta: Katkılar 8-9. hafta: Beton karışımlarının tasarımı 10-11. hafta: Erken yaşta beton 12-13. hafta: Hasarsız test yöntemleri

Dersin Çıktıları	1. Hidrolik ve hidrolik olmayan bağlayıcılar tanımlanır. Öğrenci Portland çimentosunun üretim işlemleri, kimyasal kompozisyonları, analizleri, kristal yapısı ve içeriklerinin reaktivitesi ile ilgili bilgiye sahiptir. 2. Portland çimentosunun hidratasyon oluşumunun, hidratasyon kinetiğinin, alüminatların ve silikatların hidratasyon gelişimi hakkında bilgiler edinilir. 3. Hidratasyon ısısı, priz in fiziksel yönleri, farklı Portland çimentosu tipleri, özel hidrolik bağlayıcıların içeriği ve kullanımı ile ilgili konular işlenir. 4. Doğal agregalar, hafif agregalar, ağır agregalar vb. agregaların sınıflandırılması yapılır. Agreganın üretimi anlaşılır. Agreganın su emme, yüzey nemli, kırılma dayanımı, aşınma, elastik modül, sertlik, şekil ve gradasyon özelliklerinin beton üzerindeki etkileri detaylı olarak öğrenilir. 5. Beton katkıları mineral ve kimyasal katkı olarak incelenir. Yüzey aktif kimyasallar, priz düzenleyici katkıları ve mineral katkıların önemi, sınıflandırılması ve uygulamaları hakkında bilgi edinilir. 6. Beton karışım oranları maliyet, işlenebilirlik, dayanım, dırabilite, ideal agreganın gradasyonu gibi özellikler üzerinden tartışılır. 7. Beton karışım hazırlanması sırasındaki prosedürler uygulanır. 8. Erken yaşlardaki betonun taze özelliklerinden başlamak üzere tanımlamaları, önemi, karıştırılması, taşınması, işlenebilir özellikleri, ayrışma ve terleme kontrolü, priz süresi, erken yaş çatlakları tanımlanır. Betonla ilgili problemlerden öncesi ve sonra problem oluşumuna göre alınacak tedbirlere hakim olunur.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	-Beton, Turhan Erdoğan (kitap) -Introduction to Material Science for Civil Engineers, Turhan Erdoğan, İ.Özgür Yaman, Mustafa Tokyay Sinan Erdoğan (kitap) -Concrete, Microstructure, Properties and Materials, Kumar Mehta, Paulo Monteiro (kitap) -Ders notları (pdf veya ppt)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans ...		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001020	Sertleşmiş Beton Özellikleri	... Güz x Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Oğuzhan Öztürk	x Türkçe x İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			x	x	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	%100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, araştırmacılara ve beton endüstrisindeki uygulama mühendisleri için daha kalıcı, sürdürülebilir ve çevre dostu beton uygulamaları için dayanım, elastisite modülü, büzülme, sünme, çekme gerilme kapasitesi, permeabilite, çeşitli bozulma nedenleri ve aşamaları ile ilgili olarak sertleşmiş beton özelliklerini anlamayı amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; Yapısal bir malzeme olarak; -betonun dayanımla ilgili özelliklerini, -elastisite modülünü, -boyutsal stabilitesini, -mikro yapı özelliklerini, -dürabilite özelliklerini tanımak ve birbiri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.
Dersin İçeriği	2-3-4. hafta: Beton mikro yapısı 5-6-7. hafta: Dayanım 8-9-10 hafta: Boyutsal Stabilitate 11-12-13. hafta: Dürabilite

Dersin Çıktıları	1. Agrega mikro yapısı, hidrate olmuş çimentonun mikro yapısı (hidrate çimento hamurundaki su, katı parçacık, boşluk) ile ilgili bilgi edinilir. 2. Betonda arayüz bölgesi ile ilgili olarak, önemi, dayanıma ve betonun diğer özelliklerine etkisi anlaşılır. 3. Dayanım-boşluk dağılımı ilişkisi, betonda kırılma modları, basınç dayanım özelliklerini etkileyen kür ve test parametreleri, betonun farklı gerilmeler altındaki davranışı öğrenilir. 4. Betonun boyutsal stabilitesi, elastik davranışı, gerilme-şekil değiştirme non-lineer davranışı, statik elastisite modülü, poisson oranı ve elastisite modülüne etki eden faktörler öğrenilir. 5. Kuruma büzülmesi ve sünme ile ilgili olarak, nedenleri, yükleme ve nem durumları, viskoelastik davranış, tersinirlik, ve termal rötre anlaşılır. 6. Betonun dırabilitesi, permeabilite, donma olayı, yangın etkisi, kimyasal değişimler sonucu betonun bozulması, sülfat atağı, alkali-agrega reaksiyonu, MgO ve CaO hidratasyonu etkisi, korozyon, deniz yapılarında beton özellikleri ile ilgili bilgi edinilir. Dersin sonunda, sertleşmiş betonun dırabilite problemlerinin ele alındığı bütüncül bir model ortaya çıkarılacaktır
Takip Edilecek Kaynak(lar)	-Beton, Turhan Erdoğan (kitap) -Introduction to Material Science for Civil Engineers, Turhan Erdoğan, İ.Özgür Yaman, Mustafa Tokyay Sinan Erdoğan (kitap) -Concrete, Microstructure, Properties and Materials, Kumar Mehta, Paulo Monteiro (kitap) -Ders notları (pdf veya ppt)



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
.....	Betonda Tahribatlı ve Tahribatsız Test Yöntemleri	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Murat SAYDAN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Sertleşmiş betonun dayanım tayinini yapabilmek için kullanılabilecek tahribatlı ve tahribatsız deney yöntemlerinin uygulamasının öğrenilmesi, betonun yaşına ve yapılarıdaki durumuna bağlı olarak hangi yöntemin kullanılabileceğinin seçilmesinin öğrenilmesi, elde edilen deney sonuçlarının yorumlanarak değerlendirilmesinin öğrenilmesi.
Dersin İçeriği	1-Giriş, 2-Deney yöntemlerinin ve aralarındaki farkların incelenmesi 3-Beton ve betonarme yapı elemanlarında görsel inceleme 4-Beton dayanımını belirlemede ihtiyaca göre doğru test yöntemlerinin seçilmesi 5- Tahribatlı yöntemler - Karot numunelerde dayanım tahmini yaklaşımı 6- Kısmi tahribatlı yöntemler-penetrasyon direnci, pull-out, pull off yöntemleri ile dayanım tahmini yaklaşımı 7-Tahribatsız yöntemler – test çekici yöntemi ile dayanım tahmini yaklaşımı 8-Betonda olgunluk yöntemi ile dayanım gelişimi ve dayanım tahmini 9-Betonda elastisite modülü ve elastisite modülünü belirlemede kullanılabilecek yöntemler 10-Tahribatsız yöntemler-Rezonans frekansı yöntemi ile elastisite modülü ve dayanım tahmini yaklaşımı 11- Tahribatsız yöntemler-Ses hızı geçirgenliği yöntemi ile dayanım tahmini yaklaşımı 12-Betonda geçirgenlik ve geçirgenliği belirlemede kullanılacak test

	yöntemlerinin incelenmesi 13- Tahribatsız yöntemler-Impact-echo yöntemi ile beton boşluklarının tahmin edilmesi 14- Kızılötesi termografi ile beton için anormalliklerin tespiti
Dersin Çıktıları	Betonda farklı test yöntemleri kullanılarak, özellikle daha önceden dökülmüş ve sertleşmiş betonların mukavemet, elastisite modülü gibi mekanik özellikleri ile dayanıklılığı etkileyen porozite gibi özelliklerinin belirlenmesi hakkında bilgi sahibi olunması.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	International Atomic Energy Agency, Guidebook on non-destructive testing of concrete structures,2002. Sardar Kashif Ur Rehman , Zainah Ibrahim , Shazim Ali Memon , Mohammed Jameel, Nondestructive test methods for concrete bridges: A review,2016. In-Place Methods to Estimate Concrete Strength, ACI 228. 2R-13, 2013.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222001028	Tarihi Yapılarda Kullanılan Yapı Malzemeleri	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Dr. Öğr. Üyesi Murat SAYDAN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	4	40
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	60

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders, Geçmişten günümüze tarihi yapılarda kullanılan temel yapı malzemelerini, bunların özelliklerini, bozulma mekanizmalarını ve koruma yöntemlerini kapsamlı bir şekilde inceleyecektir
Dersin İçeriği	1-Giriş, Tarihi yapıların tanımı, önemi ve korunmasının gerekliliği. 2-Tarihi yapı malzemelerinin modern malzemelerden farkları. 3-Doğal yapı taşları: Kayaç türleri (granit, mermer, traverten, kumtaşı vb.), oluşumları ve tarihi kullanım örnekleri. 4-Pişmiş toprak esaslı malzemeler: Tuğla, kiremit, çini vb. üretim teknikleri ve tarihsel gelişimi. 5- Ahşap: Türleri, özellikleri ve yapısal kullanımları. 6- Metaller: Demir, kurşun, bakır gibi metallerin tarihi yapılardaki yerleri. 7-Tarihi yapılarda kullanılan başlıca taş türlerinin mineralojik ve petrografik özellikleri. 8-Taşların fiziksel ve mekanik özellikleri (yoğunluk, porozite, basınç dayanımı). 9-Kireç harcının tarihçesi, üretimi ve özellikleri. 10-Horasan harcı (hidrolik kireç harcı): Bileşimi, üretimi ve dayanım özellikleri. 11- Tarihi yapılardaki diğer bağlayıcılar (alçı, kil harçları). 12-Harç analiz yöntemleri (kimyasal, fiziksel, mikroskopik). 13- Demir: Dövme demir ve dökme demir arasındaki farklar, tarihi kullanımları (bağlantı elemanları, korkuluklar).

	14- Kurşun: Çatı kaplamaları, su yalıtımı ve vitraylarda kullanımı. 15- Metallerin korozyon mekanizmaları ve tarihi yapılardaki etkileri. 16- Fiziksel bozulmalar: Donma-çözülme, tuz kristalleşmesi, termal genleşme, aşınma. 17- Kimyasal bozulmalar: Asit yağmurları, karbonatlaşma, sülfat saldırısı, çözünme. 18- Fiziksel testler: Porozite, su emme, yoğunluk testleri. 19- Mekanik testler: Basınç dayanımı (özellikle harç ve tuğla için). 20-Venedik Tüzüğü, Granada Sözleşmesi gibi uluslararası ilkeler.
Dersin Çıktıları	Tarihi Yapı Malzemelerini Tanıma ve Sınıflandırma: Tarihi yapılarda yaygın olarak kullanılan doğal taş, tuğla, kiremit, tarihi harçlar, ahşap ve metaller gibi temel yapı malzemelerini tanıır ve doğru şekilde sınıflandırır. Tarihi yapı malzemelerinin fiziksel (yoğunluk, porozite, su emme), kimyasal (bileşim) ve mekanik (basınç, çekme, eğilme dayanımı) özelliklerini kavrar. Tarihi malzemelerin bozulmalarına yönelik uygun onarım (harç yenileme, çatlak onarımı) ve güçlendirme (malzeme uyumlu yöntemler) tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Bernard M. Feilden - The Conservation of Historic Buildings: Robert G. Waite - Building Materials: An Introduction to Historical and Modern Materials and Their Uses: Jan Válek, John J. Hughes, Caspar J. W. P. Groot (Editors) - Historic Mortars: Characterisation, Assessment and Repair (RILEM Bookseries, Vol. 7) G. Rossi-Manaresi, G. Alessandrini - Stone Decay and Conservation: Atmospheric Pollution, Cleaning, Consolidation and Protection: N. Ashurst - Historic Building Materials: ASTM Standartları TS EN Standartları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemesi

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011013	İLERİ BETON TEKNOLOJİSİ	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Ülkü Sultan KESKİN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu dersin amacı, öğrenciye ileri beton teknolojilerinin ayrıntılı anlatımı, yüksek performanslı beton türleri, özellikleri ve kullanım alanları hakkında bilgi verilmesi.
Dersin İçeriği	1- Normal beton teknolojisi ve çimentolar 2- Anormal hava şartlarında dökülen betonlar 3- Prepakt beton, su altı betonu ve vakum betonu 4- Püskürtme beton, enjeksiyon harcı 5- hafif beton 6- yol ve havaalanı betonları 7- ağır beton 8- ateşe dayanıklı beton 9- prefabrikasyonda ısıtma işlemi 10- hazır beton 11- yeni gelişen beton malzemeleri ve beton katkı maddeleri 12- karot numunelerin değerlendirilmesi 13- denetim ve kalite kontrolü 14- yıkıntısız denetim metodları
Dersin Çıktıları	Güncel beton teknolojilerini aktarır. Özel beton türleri hakkında bilgi verir. İhtiyaç duyulan yerde problem tespit edip, beton türü önerir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Li, Z. (2011), "Advanced Concrete Technology", John Wiley & Sons.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemesi

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011037	BETON KALİTE KONTROLÜ	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Ülkü Sultan KESKİN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav	1	100

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu dersin amacı, öğrenciye beton, beton bileşenleri ve betonarme bileşenlerinin kalite kontrolünün yapılması ve deneysel süreçlerin yürütülmesi konularında bilgi vermek.
Dersin İçeriği	1- Beton ve beton malzemeleri 2- Kimyasal ve mineral katkı malzemeleri 3- Malzeme özellikleri 4- Malzeme deneyleri 5- Beton deneyleri 6- Beton donatısı deneyleri 7- Kalite kontrol problemleri 8- Beton deneyleri ile kalite kontrol 9- Beton üretimi aşamasında kalite kontrol 10- Beton üretimi sonrası kalite kontrol 11- Standartlar ve raporlama 12- İstatistik yöntemleri 13- Yönetmelik ve uygulamalar 14- Denetim ve sorumluluklar
Dersin Çıktıları	Beton ve bileşenlerinin kalite kontrolü hakkında bilgi verir. Yönetmelik ve standartların takibini yapar. Sorumluluk ve raporlama hakkında bilgi verir.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Beton -Turhan ERDOĞAN



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011058	Alternatif Yapı Malzemeleri	... Güz X Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Arife AKIN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	100
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	İnşaat Mühendisliği alanında kullanılan beton haricinde diğer yapı malzemelerinin (çelik, ahşap, polimerler, duvar elemanları vb.) üretimini ve kullanım alanlarını tanıtmak
Dersin İçeriği	1-Alternatif Yapı Malzemelerine Giriş Bölümü 2-Çelik yapı malzemesinin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 3-Çelik yapı malzemesinin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 4-Polimer malzemelerin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 5-Ahşap yapı malzemesinin özellikleri, kullanım alanları, çeşitleri, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 6-Cam malzemesinin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 7-Alüminyum yapı malzemesinin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 8-Alüminyum yapı malzemesinin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 9-Bölme duvar elemanlarında kullanılan malzemelerin üretimi, kullanım alanları, mekanik ve fiziksel özelliklerinin tanıtılması 10-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi 11-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi 12-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi 13-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi 14-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi

Dersin Çıktıları	1- Alternatif yapı malzemelerinin teknolojik gelişmeler bağlamında üretim, kullanım ve uygulamaları ve çevresel etkileri ile ilgili ilke ve standartları anlama. 2- Güncel yapı malzemeleri hakkında bilgi sahibi olma. 3- Alternatif yapı malzemelerinin üretim ve kullanım sonrası yeniden kullanım detayları hakkında bilgi sahibi olma
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Malzemeleri

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011060	Özel Betonlar ve Üretim Teknikleri	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Doç. Dr. Arife AKIN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	2	100
	Proje		
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Özel betonların üretimi, avantajları, dezavantajları, özelliği ve kullanım alanları ile ilgili bilgi vermek.
Dersin İçeriği	1-Giriş- Özel Betonlar ve Üretim Teknikleri 2-Hafif Betonlar 3-Ağır Betonlar 4-Kendiliğinden Yerleşen Betonlar 5-Polimer Betonlar 6-Polimer Lifli Betonlar 7-Çelik Lifli Betonlar 8-Prepakt ve Püskürtme Beton 9-Silindirle Sıkıştırılmış Betonlar 10-Reaktif Pudra Betonu 11-Sifcon 12-Yüksek Performanslı Betonlar 13-Vakumlu Beton ve Su Altı Betonu 14-Öğrenci sunumlarının dinlenmesi
Dersin Çıktıları	1- Özel betonları tanıır 2- Farklı özel betonların tasarım kriterlerini öğrenir 3- Farklı özel betonların mekanik ve fiziksel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 4- Farklı özel betonların uygulamada kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Yönetimi

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011039	İNŞAAT SEKTÖRÜNDE KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ VE UYGULAMALARI	X Güz	T	U	AKTS
		... Bahar	3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mustafa Tolga ÇÖĞÜRCÜ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	40
	Proje	1	60
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	İnşaat ve yapı sektöründe kalite yönetim sisteminin ne olduğunun ve inşaat sektöründeki uygulamaların anlaşılmasını sağlamak. İnşaat sektöründe ISO 9001:2000 ve ISO 18001 kalite yönetimi standartları şartlarına uygun bir kalite yönetim sistemi
Dersin İçeriği	1- Kalitenin tanımı 2- Tarihsel gelişimi 3- Kalite güvencesi 4- Yapıda kalite 5- Yapıda kalite unsurları 6- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı 7- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı 8- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı 9- ISO 18001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı 10- ISO 18001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı 11- Bir inşaat firmasına ISO 9001ve ISO 18001 kalite sisteminin kurulması 12- Bir inşaat firmasına ISO 9001ve ISO 18001 kalite sisteminin kurulması 13- Bir inşaat firmasına ISO 9001ve ISO 18001 kalite sisteminin kurulması 14- Standardın yapı kalitesi açısından irdelenmesi
Dersin Çıktıları	1. Kalite, Kalite Değerlendirmesi ve Yönetimi Hakkında Bilgi 2. Kalite Standartları Hakkında Bilgi 3. İnşaat Projelerinin Kalite Ölçütleri Hakkında Bilgi 4. Kalite Yönetim Sistemleri ve Kurulması Hakkında Bilgi

Takip Edilecek Kaynak(lar)

ISO 9001: 2000 ve ISO 18001 Kalite Yönetim sistemi Standartları,
TSE Seminer notları,
İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları, Recep
Kanit, Gazi Kitabevi, 2005.



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Yapı Yönetimi

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222011040	Yığma Yapıların Deprem Performans Değerlendirmesi Ve Analizi	... Güz	T	U	AKTS
		X Bahar	3	0	5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mustafa Tolga ÇÖĞÜRCÜ	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	1	40
	Proje	1	60
	Ara Sınav		
	Genel Sınav		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Yığma yapılar, deprem performansları açısından belirsizliklerini koruyan ve deprem performansı çözüm yöntemleri açısından betonarme ve çelik yapılara göre mühendis merkezli olan yapı sistemleridir. Bu ders ile mevcut ve yeni yapılacak olan yığma yapıların deprem performanslarının belli bir standarda kavuşabilmesi için farklı bilgisayar programları geliştirilerek değerlendirme ve analiz yapılması kolaylaştırılmaya çalışılacaktır.
Dersin İçeriği	Yığma yapının tanıtılması ve tarihsel gelişimi. Yığma yapı malzemeleri ve örgü sistemlerinin tanıtılması ve özelliklerinin tespit edilmesi. Yığma yapıların afet yönetmeliğindeki uyulması gereken şartları. Mevcut yapıların performans değerlendirme ve analizi için uygun program geliştirilmesi.
Dersin Çıktıları	Öğrenciler yığma yapılar hakkında detaylı bilgilere sahip olacaktır. Yığma yapıların deprem etkisi altında davranışlarını ve tasarımı öğreneceklerdir. Mevcut yeni yapılacak yığma yapılara deprem performans analizi yapılması hakkında bilgilere sahip olacaklardır.

Takip Edilecek Kaynak(lar)

“Structural Masonry”, Hendry A.W., 1990, MacMillan Education Ltd.
Hong Kong, “Masonry Walls: Materials And Construction” Hendry A.
W. , 2018 Deprem Yönetmeliği
İlgili Kanun Ve Yönetmelikler, Ders Notları



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041001	İleri Zemin Mekaniği	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Murat OLGUN	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev	3	20
	Proje		
	Ara Sınav	1	30
	Genel Sınav	1	50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu ders öğrencilere, Zemin Mekaniği'nin temel ilkelerinin oluşum felsefesini açıklamayı, kayma mukavemeti ve oturma problemlerinin hesap ilkelerinin öğretilmesini amaçlamaktadır. Dersin hedefleri; -Zeminin temel özelliklerinin detaylandırılması -Zemine gerilme-şekil değiştirme özelliklerinin detaylandırılması -Zeminin kayma mukavemeti davranışının irdelenmesi -Zeminin oturma ve konsolidasyon davranışının irdelenmesi
Dersin İçeriği	1- Zeminlerin temel fiziksel özelliklerinin tanıtılması 2- Zeminlerin Sınıflandırılması 3- Efektif Gerilme Kavramı 4- Kayma Mukavemeti ve Göçme Hipotezleri 5- Kumların Kayma Direnci 6- Killerin Kayma Direnci 7- Gerilme-Şekil Değiştirme İzleri, Kritik Durum Çizgisi ve Roscoe Yüzeyi 8- Zemin Deneyleri ve Kritik Durum Modeli 9- Drenajsız Killer ve Kumlar için Plastisite Teorisi 10- Elasto-plastik Modeller 11- Kompaksiyon Teorisi 12- Zeminlerde oturma problemleri 13- Konsolidasyon teorisi 14- Konsolidasyon problemleri 15- Genel sınav
Dersin Çıktıları	Zeminlerin temel fiziksel özelliklerinin analojisini kavrayabilme Zeminlerin kayma direncinin belirlenmesi için hesap yöntemlerini kullanabilme Zeminlerin gerilme-şekil değiştirme davranışını yorumlayabilme Oturma ve konsolidasyon hesap yöntemlerini kullanabilme
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Geoteknik Bilgisi I, II, III,(Önalp, Akın) Advanced Soil Mechanics, Braja M. DAS Principles of Geotechnical Engineering, Braja M. DAS Foundation Analysis And Design, Joseph E. BOWLES



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	İnşaat Mühendisliği
Bilim Dalı	Geoteknik

Yüksek Lisans X		Doktora ...			
Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl (X)	Kredi		
8222041004	Zemin Stabilizasyonu ve Zemin Yapıları	X Güz ... Bahar	T 3	U 0	AKTS 5

Dersi Veren Öğretim Eleman(lar)ı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller (X)	Dersin Türü (X)		Veriliş Türü (X)	
Prof. Dr. Mustafa Yıldız	X Türkçe ... İngilizce	Zorunlu	Seçmeli	Yüz yüze	Uzaktan
			X	X	

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü/Quiz		
	Ödev		
	Proje	2	%20
	Ara Sınav	1	%30
	Genel Sınav	1	%50

Dersin Amaç ve Hedefleri	Bu derste amaç, taşıma gücü düşük ve oturma potansiyeli yüksek problemlili zeminlerin, yüzeysel ve derin iyileştirme yöntemleri ile mühendislik özelliklerinin iyileştirilmesidir. Dersin hedefleri; - Problemlili zeminler nelerdir - Niçin zemin iyileştirmesi gereklidir - İyileştirme yöntemi çeşitleri - Uygun iyileştirme yöntemi neye göre seçilmelidir - İyileştirilmiş zemin hangi özellikleri kazanır
Dersin İçeriği	1. Zemin Stabilizasyonuna giriş 2. Yüzeysel Zemin İyileştirme Yöntemleri 3. Kompaksiyon 4. Kireç, Çimento ve Uçucu Kül İle stabilizasyon 5. Derin Zemin İyileştirme Yöntemleri 6. Ön Yükleme Yöntemi 7. Vibroflotasyon Yöntemi 8. Taşkolon Yöntemi 9. Arasınay 10. Vibroflotasyon-Taşkolon Uygulamaları 11. Jet Grout Yöntemi 12. Enjeksiyon Yöntemleri 13. Geosentetikler 14. Derin Karıştırma Yöntemi

Dersin Çıktıları	1. Zemin Stabilizasyonunun temel ilkeleri öğrenilir. 2. İşin amacına uygun zemin iyileştirme metodunun seçimi öğrenilir. 3. İyileştirilmiş zeminlerin, taşıma gücü ve oturma parametrelerin belirlenerek geoteknik tasarımlarda kullanılması öğrenilir. 4. Verileri geoteknik mühendisliği açısından değerlendirebilme ve yorumla yapabilme becerisi kazandırılır. 5. Alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirmek ve derinleştirmek, disiplinler arasındaki etkileşimi kavraması sağlanır. 6. Geoteknik uzmanlığı gerektiren bir çalışmayı yürütebilme becerisi kazandırır.
Takip Edilecek Kaynak(lar)	Foundation Analysis And Design, Joseph E. BOWLES Mitchell, J.K., "Stabilisation of Soils for Foundations of Structures", Geot. Eng. Univ. California. 1976. Bell, F.G., 'Engineering Treatment of Soils', E&FN SPON, London, 1993 Prof..Dr Bayram Ali UZUNER, Temel Mühendisliğine Giriş