

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> İleri Yapı Statiği			<b>Kodu :</b> INM 5101		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
					<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Yapıların statik ve dinamik analizinde matris metotların kullanılması							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Matris metotlar kullanılarak yapılara ait statik ve dinamik analizinin yapılabilir hale gelmesi							
<b>Ders Kitabı ve/ve ya Kaynaklar</b>	Sağlam M.R. Yapı Sistemlerinde Matris Metotları Çağlayan Kitapevi 2001 İstanbul Saylan Ş. Yapı Dinamiğine Giriş 1996							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Enerji yöntemi							
2	Enerji yöntemi							
3	Eleman denklem ve matrisleri							
4	Eleman denklem ve matrisleri							
5	Koordinat dönüşümü,							
6	Sistem denklem ve matrisleri,							
7	Sistem denklem ve matrisleri,							
8	Düzlemi içinde yüklü taşıyıcı sistemlerin bilgisayar ile analizi							
9	Düzlemi içinde yüklü taşıyıcı sistemlerin bilgisayar ile analizi							
10	Düzlemi içinde yüklü taşıyıcı sistemlerin bilgisayar ile analizi							
11	Perdeli çerçeve sistemlerinin çözüm yöntemleri							
12	Perdeli çerçeve sistemlerinin çözüm yöntemleri							
13	Dinamik hareket denkleminin normal mod yöntemi ile çözümü							
14	Dinamik hareket denkleminin normal mod yöntemi ile çözümü							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr.Hasan ELÇİ							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:helci@balikesir.edu.tr">helci@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Mühendislikte Sonlu Elemanlar Metodu			<b>Kodu :</b> INM 5102		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar.</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrenciye gerek öğrenimi, gerekse de meslek yaşamı boyunca çok sık karşılaşacağı sonlu elemanlar yöntemine ilişkin problemler ve çözümleri hakkında bilgi verilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Mühendislik problemlerin çözümünde kullanılan sayısal yöntemler hakkında bilgi elde edilmesi. Sonlu elemanlar yönteminin esasları hakkında bilgi elde edilmesi. Yöntemin bir ve iki boyutlu problemlere uygulanmasının öğrenilmesi Paket program kullanarak yöntemi mühendislik problemlerin çözümünde kullanım becerisi elde edilmesi							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Reddy, J.N., "An Introduction to the Finite Element Method", 2nd edition, McGraw-Hill, 1993. Chandrupatla, T.R., Belegundu, A.D., "Introduction to Finite Elements in Engineering", Kwon, Y.W., Bang, H., "The Finite Element Method Using MATLAB", Bathe, K.J., "Finite Element Procedures in Engineering Analysis",							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Metodun genel tanımı							
2	Metodun genel tanımı							
3	Sonlu elemanlar metodu ile yapı sistemlerinin çözümündeki sıra							
4	Matris işlemler							
5	Kati cisimler mekaniğinde elastisite teorisine dayanan bağıntılar							
6	Varyasyonel metotlar							
7	Uygulama							
8	Uygulama							
9	Sonlu elemanlar metodunun teorisi							
10	Sonlu elemanlar metodunun teorisi							
11	Problemin sonlu elemanlar metodu ile çözümü							
12	Problemin sonlu elemanlar metodu ile çözümü							
13	Sonlu elemanlar metodunun yapı mekaniğine uygulanması							
14	Sonlu elemanlar metodunun yapı mekaniğine uygulanması							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr.Mehmet TERZİ							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:mterzi@balikesir.edu.tr">mterzi@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Plak ve Kabuklar Teorisi			Kodu : INM 5103		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
Dersin Amacı	İleri seviyede plak ve kabuk analizi yapabilmek için gerekli teorik alt yapının oluşturulması							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Plak ve kabukların ileri seviyede analizi için teorik altyapının oluşması.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Dym, C.L., 1990, Introduction to the Theory of Shells, Hemisphere Pub. Corp., New York. 2. Jawad, M., 1994, Theory and Design of Plate and Shell Structures, 3. Reddy, J.N., 1997, 3. Mechanics of laminated composite plates : theory and analysis, Boca Raton : CRC Press. 4. Ugural, A.C., 1998, Stresses in Plates & Shells, McGraw Hill. 5. Reddy, J. N., 1999, Theory and Analysis of Elastic Plates, Taylor & Francis, London. 6. Timoshenko, S.P., Woinowsky-Krieger, S., 1959, Theory of Plates and Shells, McGraw.							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler				Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100		Diğer				
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Sonsuz uzun plaklar							
2	Plakların basit eğilmesi							
3	Dairesel plakların simetrik eğilmesi							
4	Uygulama							
5	Küçük sehimli lateral yüklü plaklar							
6	Basit mesnetli dikdörtgen plaklar							
7	Uygulama							
8	Uygulama							
9	Plakların büyük sehimleri							
10	Kabukların eğilmesiz deformasyonu							
11	Uygulama							
12	Silindirik kabukların genel teorisi							
13	Dönel yüzey biçiminde ve eksenlerine göre simetrik yüklü kabuklar							
14	Uygulama							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yrd. Fehmi ÇİVİCİ							
Elektronik Posta	<a href="mailto:fcivici@balikesir.edu.tr">fcivici@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Yapı Dinamiği			Kodu : INM 5104		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
Yarıyılı			Güz		Dili		Türkçe	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>	
<b>Dersin Amacı</b>	Yapıların dinamik ve deprem etkisi altındaki davranışlarını, tasarımları ve analizleri için genel bilgileri öğrenilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Hareket denkleminin çözülmesi ve deprem hareketi için tasarımın yapılabilmesi							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Yapı Dinamiğine Giriş, Şerif.Saylan Balıkesir 1996 Yapı Dinamiği, Zekai Celep, Nahit Kumbasar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2001 Dynamics of Structures: Theory and Applications to Earthquake Engineering A. Chopra							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Dinamik problemlerinin özellikleri							
2	Sistemin serbestlik derecesi							
3	Tek serbestlik dereceli sistemlerin serbest titreşimleri							
4	Tek serbestlik dereceli sistemlerin zorlanmış titreşimleri							
5	Uygulama							
6	Çok serbestlik dereceli sistemler; Kesme tipi yapı							
7	Uygulama							
8	Uygulama							
9	Çok serbestlik dereceli sistemlerin serbest titreşimleri							
10	Çok serbestlik dereceli sistemlerin zorlanmış titreşimleri							
11	Toplanmış kütleli sistemler							
12	Öz değer problemleri							
13	Sürekli sistemler							
14	Uygulama							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Altuğ YAVAŞ							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:ayavas@balikesir.edu.tr">ayavas@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : İleri Bilgisayar Programlama			Kodu : INM 5105		Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü			
					Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yükü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskinel F. ve Karadoğan H.F. "Açıklamalı Örneklerle Fortran IV ve Fortran 77, Algoritma Kurma ve Program Geliştirme", 1987.</li> <li>• Kumbasar N., Pala S., Aydoğan M., Altan M., Yardımcı N. ve Yıldırım H., "Bilgisayar Programları ile Sayısal Hesap", TMMOB İnşaat Müh. Odası İstanbul Şb., 1992.</li> <li>• Özmen G. "İnşaat Mühendisleri İçin Excel Uygulamaları", Birsen Yayınevi, 2002.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• Çakıroğlu A. - Özden E. ve Özmen G., "Yapı Sistemlerinin Hesabı İçin Matris Metotları ve Elektronik Hesap Makinası Programları", Cilt 1,2, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• Wang C.K., "Intermediate Structural Analysis", Mc. Graw-Hill, 1983.</li> <li>• Tagliani L.C., "Structural Analysis", Mc. Graw-Hill, 1991.</li> </ul>							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler			Proje Dersi ve Bitirme Çalışması					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	40	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	<b>Matrislerle Yapılan İşlemler</b> Matris çarpımı, Ters matris, Matrislerin Bellekte saklanış biçimleri, Diziler, İndisler							
2-3	<b>Yönetim Deyimleri</b> Block If, If-Then, If-Then-Else, Else If-Then, Do							
4-5	<b>Character Tipi Değişkenler</b> Basit indisli alt karakter zinciri							
6-7	<b>Çevre Bellek Kullanımı ve Giriş/Çıkış Deyimler</b>							
8-9	<b>Fonksiyonlar ve Alt Programlar</b> Function, Subroutine, Block Data							
10-11	<b>Bildiri deyimleri</b> Common, Dimension, External, Equivalence, Implicit							
12	<b>Programlamada Optimum Bellek Kullanımı</b>							
13-14	<b>İnşaat Mühendisliğine ait Problemlerinin Elektronik Tablolar Kullanılarak Çözülmesi</b>							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Erdal İrtem							
Elektronik Posta	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Yapı Statiğinde Özel Konular			Kodu : INM 5106		Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı			Güz		Dili		Türkçe	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>	
<b>Dersin Amacı</b>	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aka İ. ve Altan M., "Betonarme Taşıyıcı Sistemler", Seminer Notları.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• Çakıroğlu A. - Özden E. ve Özmen G., "Yapı Sistemlerinin Hesabı İçin Matris Metotları ve Elektronik Hesap Makinası Programları", Cilt 1,2, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• TS 500, "Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları", TSE, 2000.</li> <li>• TS-498, "Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri", TSE, 1987.</li> <li>• DBYBHY, "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", 2007.</li> </ul>							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	40	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	<b>Yapı Sistemlerine Genel Bir Bakış</b>							
2-3	<b>Yapı Sistemleri ve İdealleştirilmesi</b>							
4-5	<b>Yapıya Etkiyen Yükler ve İdealleştirilmesi</b>							
6	<b>Matris Deplasman Yöntemine Giriş</b>							
7-8	Düzlemine dik yükler etkisi altındaki düzlem sistemler (ızgara sistemler)							
9-10	Doğru ve eğri eksenli çubuklardan oluşan düzlem ve uzay sistemler							
11-12	Yapı çevrelerinin II. mertebe teorisine göre hesabı							
13-14	Yapı çerçevelerinin burkulma yüklerinin hesabı							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Erdal İrtem							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Öngerilmeli Beton			Kodu : INM 5107		Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
Dersin Amacı	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TS 9967, "Yapı Elemanları Taşıyıcı Sistemler ve Binalar-Prefabrik Betonarme ve Öngerilmeli Betondan-Hesap Esasları ile İmalat ve Montaj Kuralları", TSE, 1992.</li> <li>• TS 3233, "Öngerilmeli Beton Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları", TSE, 1979.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• TS-498, "Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri", TSE, 1987.</li> <li>• DBYBHY, "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", 2007.</li> </ul>							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	40		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60		Diğer				
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Öngerilme kavramı							
2	Öngerilmeli beton malzemeleri, Öngerilmeli beton							
3	Öngerilme çeliği, Teli, Toronu, Çubuğu, Kablosu							
4	Ön çekme, Ard çekme teknikleri							
5	Öngerilmeli beton eleman üretimindeki kalıp sistemleri, Öngerilme verme aygıtı							
6-7	Yapısal analiz							
8	Aktarma, Taşıma, İşletme saffaları							
9	Yapıdaki yük kabulleri, En elverişsiz yüklemeler							
10	Sıcaklık değişmesi, Sünme, Rötne, Kesit hesabı için temel ilkeler							
11	Emniyet gerilmelerine göre varsayımlar, Taşıma gücü yöntemine göre varsayımlar							
12	Öngerilme kayıpları							
13	Emniyet gerilmeleri teorisine göre, Taşıma gücü teorisine göre hesap esasları							
14	Kayma ve Konstrüktif esaslar							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Erdal İrtem							
Elektronik Posta	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : ÇERÇEVE YAPILARIN PLASTİK ANALİZİ</b>			<b>Kodu : INM 5112</b>		<b>Enstitü Adı: FEN BİLİMLERİ</b>			<b>Anabilim Dalı : İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ</b>	
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>		
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>	
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6	
<b>Yarıyılı</b>			<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Yapıların gerçek davranışlarını gözönüne alarak, göçme yükü esasına göre boyutlandırılması için gerekli teorik ve uygulamaların öğrenciye kazandırılması								
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Göçme yükü esasına göre çerçeve yapıların boyutlandırılması yeteneğinin kazandırılması								
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Yapıların Plastik Analizi, Philip G. Hodge, Çeviri: Erdoğan Şuhubi-Vural Cinemre, Arı Kitabevi Matbaası, İstanbul. Betona Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme, Zekai Celep, Beta Yayınları, İstanbul.								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>									
<b>Teorik Dersler</b>					<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)				
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller					
Ödevler				Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav					
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100		Diğer					
Diğer									
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>								
1	Rijid-Plastik Teori								
2	Plastik Mafsalsal Momenti								
3	Göçme İncelemede Ana Prensipler ve Teoremler								
4	Yapıların Elasto-Plastik Davranışı								
5	Yapıların Göçmesi								
6	Göçme Yükü Altında Moment Diyagramları, İşaret Kuralları								
7	Göçme Yükü Hesabı "Kesin Yöntem" Geliştirilmesi								
8	Geliştirilen Yöntem Ve Konular Kuralları,								
9	Denklemler Sisteminin Kurulması, Denklemler Sisteminin Çözümü								
10	Tek Katlı Tek Açıklık Çerçeve Yapıda Çözüm								
11	Çok Katlı Çok Açıklıklı Çerçeve Yapıda Çözüm								
12	Çok Katlı Çok Açıklıklı Çerçeve Yapıda Çözüm								
13	Mekanizma Durumları								
14	Virtüel İş Prensiplerinin Uygulanarak Çözüm Tekniğinin Kontrolü								
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr.Perihan EFE								
<b>Elektronik Posta</b>	pefe@balikesir.edu.tr								
<b>Web Adresi</b>	http://w3.balikesir.edu.tr/~pefe								



## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : KIYI MÜHENDİSLİĞİ</b>			<b>Kodu : INM 51 16</b>			<b>Enstitü Adı : Fen Bilimleri</b>		
						<b>Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği</b>		
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Dalga mekaniği, kıyı yapıları, limanlar hakkında genel bilgilerin ve bazı proje kriterlerinin verilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Kıyı yapıları projelerini hazırlayabilme yeteneğinin kazandırılması							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1. Yüksel, Y., Çevik, E., Çelikoglu, Y., Kıyı ve Liman Mühendisliği, TMOBB, İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara Şubesi, 1998. 2. Coastal Engineering Manual, 2003. 3. Kabdaşlı, S., Kıyı Mühendisliği, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, 1995. 4. Svendsen, IB. A. and Jonsson, I.G. Hydrodynamics of Coastal Regions, 1980. 5. Sorensen, R.M., Basic Coastal Engineering, Kluwer Academic Publishers, 2002. 6. Silvester, R., Coastal Engineering Vol. 1, Vol. 2, Elsevier Scientific Publishing Co., 1974.							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler			Proje Dersi ve Bitirme Çalışması					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Kıyı mühendisliğine giriş							
2	Dalgaların genel özellikleri							
3	Temel dalga teorileri, lineer dalga teorisi							
4	Non-lineer dalga teorileri							
5	Düzensiz dalgalar							
6	Dalgaların basitleştirilmiş metodlarla tahmini							
7	Dalgaların basitleştirilmiş metodlarla tahmini							
8	Dalgaların kıyı yakınlarındaki özellikleri							
9	Dalgaların kıyı yakınlarındaki özellikleri							
10	Proje dalga yüksekliği							
11	Proje dalga yüksekliği							
12	Kıyının morfolojik durumu							
13	Kıyı yapılarında dalga yükleri							
14	Kıyı yapılarında dalga yükleri							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Emel İRTEM							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:mirtem@balikesir.edu.tr">mirtem@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : HİDROMEKANİK			Kodu : INM 5117		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>						<b>Krediler</b>		
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Hidrolik mühendisliğindeki kuramsal ve deneysel sistem analizinde gereksinim duyulan tüm akışkanlar mekaniği bilgilerinin verilmesi							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İleri Akışkanlar Mekaniği bilgileri ile hidrolik yapıların tasarımını yapabilme yeteneğinin kazandırılması							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Avcı, İ., "Hidromekanik Ders Notları", (Basılmamış Ders Notu), 1995. 2. Townson, A. C., "Basic Hydrodynamics", Butterwont, London, 1987.							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Süreklilik denklemi,Hareket denklemi							
2	Gerilme-Şekil Değişime bağıntısı							
3	Euler,Bernoulli ve Navier Stokes denklemi							
4	Euler,Bernoulli ve Navier Stokes denklemi							
5	Enerji denklemi,Enerji kaybı							
6	Potansiyel Akım Teorisi							
7	Çevrintisiz akımın fiziği,Potansiyel Fonksiyon							
8	Akım fonksiyonu ve ağı,sirkülasyon							
9	Akım fonksiyonu ve ağı,sirkülasyon							
10	Kelvin teoremi,çevri tabakası,Kaman çevrisi							
11	Hareketli bir akım ortamında herhangi bir cisme gelen basınç ve kaldırma kuvveti							
12	Sınır tabakası							
13	Türbülansın tanımı,başlaması ve özellikleri							
14	Hız dağılımları							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Emel İRTEM							
Elektronik Posta	<a href="mailto:mirtem@balikesir.edu.tr">mirtem@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Altyapı Planlamasında Bilgi Sistemleri			<b>Kodu :</b> INM5119		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
					<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Altyapı Planlamasında Bilgi Sistemlerinin Faydalarını Aktarabilme							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	PÇ-1) İnşaat mühendisliğine ilişkin genel bilgi birikimini, temel teori ve uygulamalar çerçevesinde derinleştirmek PÇ-2) İnşaat mühendisliği alanına ilişkin güncel ve karmaşık konulara farklı açılımlar sağlayacak yeni bilimsel yöntemler geliştirebilmek, farklı disiplinlerde geliştirilen yöntemleri alana uyarlayabilmek PÇ-3) Özgün ve yeni bilgileri analiz, sentez ve değerlendirmelerle inşaat mühendisliği alanında kullanabilmek PÇ-8 İnşaat mühendisliği alanına yenilik getiren veya yeni bir bilimsel yönteminin geliştirilmesi konusunda ulusal ve uluslar arası yayın yapmak							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1.Güzel G., Coğrafi Bilgi Sistemleri, İstanbul Kültür Üniversitesi, Şubat, 2007							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Altyapı							
2	Teknik Altyapı Planlamasının Önemi							
3	Teknik Altyapı Planlamasına Etki Eden Faktörler							
4	Bilgi Sistemleri							
5	GIS- Coğrafi Bilgi Sistemleri							
6	CBS'nin Faydaları							
7	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Kartografya							
8	Arazi Bilgi Sistemleri							
9	Bilgi Sistemlerinin Faydaları							
10	Altyapı Planlamasında Bilgi Sistemleri							
11	Ara sınav							
12	Öğrenci ödev sunumu							
13	Öğrenci ödev sunumu							
14	Öğrenci ödev sunumu							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof.Dr.Turgut ÖZDEMİR							
<b>Elektronik Posta</b>	tozdemir@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı</b> : Ağ Optimizasyonu			<b>Kodu</b> : INM5120		<b>Enstitü Adı</b> : Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı</b> : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar.</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0= 3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Ulaşım ağı planlamasının faydalarını aktarabilme							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	<p>PC-1) İnşaat mühendisliğine ilişkin genel bilgi birikimini, temel teori ve uygulamalar çerçevesinde derinleştirmek</p> <p>PC-2) İnşaat mühendisliği alanına ilişkin güncel ve kamaşık konulara farklı açılımlar sağlayacak yeni bilimsel yöntemler geliştirebilmek, farklı disiplinlerde geliştirilen yöntemleri alana uyarlayabilmek</p> <p>PC-3) Özgün ve yeni bilgileri analiz, sentez ve değerlendirmelerle inşaat mühendisliği alanında kullanabilmek</p> <p>PC-5) Özel bir inşaat müh. probleminin çözümü konusunda detaylı bir çalışma ile çözüm önerebilmek,</p> <p>PC-8 İnşaat mühendisliği alanına yenilik getiren veya yeni bir bilimsel yönteminin geliştirilmesi konusunda ulusal ve uluslar arası yayın yapmak</p>							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1.Bakırcı M., Türkiye'de Kırsal Kalkınma, Nobel Yayınları, Nisan 2007							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Kırsal Planlama ve Kırsal Planlamada Ulaşım Ağı Planlaması							
2	Kırsal Yerleşim Alanlarında Ulaşım Ağı Planlaması							
3	Ulaşım Ağları							
4	Kırsal Yerleşimlerde Ulaşım Ağı Tipleri							
5	Tarımsal Arazilerde Ulaşım Ağı Planlaması							
6	Tarımsal Arazilerde Ulaşım Ağını Belirleyen Tarımsal Etmenler							
7	Tarımsal Arazilerde Ulaşım Ağını Belirleyen Teknik Elemanlar							
8	Optimum Uzunluk Sorunu							
9	Ağ Planlamasına İlişkin Pratik Öneriler							
10	Tarımsal Taşıma Potansiyeli							
11	Ara sınav							
12	Öğrenci ödev sunumu							
13	Öğrenci ödev sunumu							
14	Öğrenci ödev sunumu							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof.Dr.Turgut ÖZDEMİR							
<b>Elektronik Posta</b>	tozdemir@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : BITÜMLÜ MALZEMELER</b>			<b>Kodu : INM 5121</b>		<b>Enstitü Adı: FEN BİLİMLERİ</b>			<b>Anabilim Dalı : İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ</b>	
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>		
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>	
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6	
<b>Yarıyılı</b>			<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Bitümlü malzemelerin ve deney yöntemlerinin tanımlanması								
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Bitümlü malzemeleri tanıma ve deney sonuçlarını yorumlayabilme								
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Argun Tunç, Yol Malzemeleri ve Uygulamaları, Atlas Yayın,2001 David Whiteoak, Shell Bitüm El Kitabı,İSFALT,2004								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>									
<b>Teorik Dersler</b>					<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yü zde (%)	
Yarıyıl İçi Sınavlar					Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar					Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	x		20		Ara Teslim				
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)					Sözlü Sınav				
Laboratuar					Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X		80		Diğer				
Diğer									
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>								
1	Doğal asfaltlar								
2	Petrol asfaltları								
3	Yol Katranları Test yöntemleri ve özellikleri								
4	Yol Katranları Test yöntemleri ve özellikleri								
5	Genel testler,								
6	Kıvam testleri								
7	Kıvam testleri								
8	Çözünürlük testleri								
9	Düktilite testi								
10	Asfalt emülsiyonları								
11	Asfalt emülsiyonları								
12	Modifiye bitümler								
13	Modifiye bitümler								
14	Marshall test								
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd. Doç. Dr. Ayşe TURABI								
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:aturabi@balikesir.edu.tr">aturabi@balikesir.edu.tr</a>								
<b>Web Adresi</b>	<a href="http://w.balikesir.edu.tr/~aturabi">http://w.balikesir.edu.tr/~aturabi</a>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Deneysel Zemin Mekaniği			<b>Kodu :</b> INM 5123		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri			<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği	
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>		
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>	
28	0	28	0	0	184	240	2+0+2=3	6	
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>			
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>					
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrenciye zemin mekaniğinin temel prensipleri hakkında bilgi vermek.								
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Zeminler hakkında inşaat mühendisliği açısından temel kavramlar ve zeminlerin mühendislik davranışları hakkında bilgi verilerek uygulamada zeminlerle ilgili ortaya çıkabilecek problemler için yeterli çözümler geliştirebilme bilgisi ve becerisi amaçlanmaktadır.								
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	M., AYTEKİN; "Deneysel Zemin Mekaniği", Teknik Yayınevi, Ankara, 2004. B., UZUNER; "Temel Zemin Mekaniği", Derya Kitabevi, Trabzon, 2007.								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>									
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)				
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar						
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller						
Ödevler			Ara Teslim						
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav						
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı						
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	100	Diğer						
Diğer									
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>								
1	Temel fiziksel özellikler ve ilgili deneyler								
2	Doğal birim hacim ağırlık deneyleri ve su içeriği deneyi								
3	Tane birim hacim ağırlık deneyi								
4	Minimum ve maksimum boşluk oranları vb. deneyleri								
5	Zeminlerin sınıflandırılması ve ilgili deneyler								
6	Elek analizi, pipet ve hidrometre yöntemleri								
7	Likit limit, plastik limit ve rötre limiti deneyleri								
8	Zeminlerin geçirimsizliği ve ilgili geçirimsizlik deneyleri,								
9	Kompaksiyon ve ilgili deneyler: Standart ve değiştirilmiş kompaksiyon deneyleri								
10	Zeminlerin kayma direnci ve ilgili deneyler								
11	Serbest basınç deneyi ve direkt kesme deneyi								
12	Üç eksenli basınç deneyi ve vane deneyi								
13	Konsolidasyon ve ilgili deneyler								
14	Ödometre deneyi								
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd. Doç. Dr. Arzu OKUCU								
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:okucu@balikesir.edu.tr">okucu@balikesir.edu.tr</a>								
<b>Web Adresi</b>	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~okucu">http://w3.balikesir.edu.tr/~okucu</a>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Seminer			Kodu : INM5124		Enstitü Adı : Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>						<b>Krediler</b>		
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
					120	120	0	4
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Bilimsel ve teknik rapor hazırlama ve sunum becerisinin kazandırılması							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Teknik rapor hazırlama ve sunum becerisinin kazanılması							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Tez konusuna ve içeriğine bağlı olarak değişmektedir							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	X	100	Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı			Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Tüm Danışman Öğretim Üyeleri							
Elektronik Posta								
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Betonun Dayanıklılığı			<b>Kodu :</b> INM5125		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri			<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği	
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>		
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>	
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6	
<b>Yarıyılı</b>		<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>			
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>					
<b>Dersin Amacı</b>	Betona zarar veren çeşitli etkilerin kontrolünün, mekanizmasının ve öneminin öğretilmesi								
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Betonun dayanıklılığı hakkında bilgi sahibi olmaları								
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	A., M., Neville "Properties of Concrete", Longman Group Limited, Third Edition, 1993. Mindess, S., and Young J.F., "Concrete", Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1981. Erdoğan, T., Y., "Beton", Metu Press, 2003. Erdoğan, T., Y., "Materials of Construction" Metu Press, 2002. A., M., Neville and J. J. Brooks "Concrete Technology", Longman Group Limited, Third Edition, 1993								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>									
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)				
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30	Yarıyıl İçi Sınavlar						
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller						
Ödevler	X	10	Ara Teslim						
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav						
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı						
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer						
Diğer									
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>								
1	Giriş								
2	Çimento Hamurunun Yapısı Ve Boşluklar								
3	Betonun Geçirimsizliği								
4	Çiçeklenme								
5	Sülfat Etkisi								
6	Deniz Suyunun Etkisi								
7	Asit Etkisi								
8	Ara Sınav								
9	Alkali-Agrega Reaksiyonu								
10	Beton İçerisine Yerleştirilen Donatının Korozyonu								
11	Donma-Çözülme Etkisi								
12	Betonun Aşınma Direnci								
13	Betonun Isıl Özellikleri								
14	Final Sınavı								
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Arın YILMAZ								
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:ayilmaz@balikesir.edu.tr">ayilmaz@balikesir.edu.tr</a>								
<b>Web Adresi</b>	-								



## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı: Ulaştırma Modelleri			Kodu : INM 5126		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>						<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar.	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	Kredi T+U+L=Kredi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3
Yarıyılı		Güz		Dili		Türkçe	
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
Dersin İçeriği	Ulaştırma ağları, ağ terminolojisi; Akım ve maliyet değişkenleri; Belirleme matrisleri; En kısa yol algoritmaları; Analiz ve model kurulması; Çalışma alanının saptanması ve bölgeleme; Trafik sayımı teknikleri; Klasik ulaşım modeli; Seyahat üretimi; Seyahat dağılımı, Büyütme faktörü modelleri; Sentetik modeller; Trafik ataması; Türel dağılım; Ağ dengesi.						
Dersin Amacı	Ulaşım planlaması ve ulaştırma modelleri hakkında temel bilgilerin verilmesi.						
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ulaştırma modelleri ile ilgili konuları öğrenmek.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ortuzar, J. D. and Willumsen, L. G., 'Modeling transport' Gülgeç İ., 1998, 'Ulaşım Planlaması' Bell, M.G.H. ve Lida, Y., 1997, 'Transportation network analysis'						
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>			
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	40	Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav				
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer				
Diğer							
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>						
1	Ulaştırma ağları, ağ terminolojisi;						
2	Akım ve maliyet değişkenleri;						
3	Belirleme matrisleri;						
4	En kısa yol algoritmaları;						
5	Analiz ve model kurulması;						
6	Çalışma alanının saptanması ve bölgeleme;						
7	Trafik sayımı teknikleri;						
8	Klasik ulaşım modeli;						
9	Seyahat üretimi;						
10	Seyahat dağılımı, Büyütme faktörü modelleri;						
11	Sentetik modeller;						
12	Trafik ataması;						
13	Türel dağılım;						
14	Ağ dengesi.						
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yard. Doç. Dr. Fusun ÇİFTÇİ						
Elektronik Posta	fucer@balikesir.edu.tr						
Web Adresi							

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Bilgisayar Destekli Proje Yönetimi			<b>Kodu :</b> İNM 5129			<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Proje yönetiminin bilgisayar ortamında öğretilmesi.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Öğrencilere süre planlama tekniklerinin ve maliyet yönetiminin bilgisayar ortamında öğrenilmesi.							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Proje yönetiminin tarihsel süred							
2	Proje eylemlerinin yapım adımlarına göre tasarlanması							
3	Projelere ilişkin süre ve maliyet verilerinin elde edilmesi							
4	CPM tekniğini kullanarak süre planlama							
5	CPM tekniğinin bilgisayarlı uygulaması							
6	PERT tekniğini kullanarak süre planlama							
7	PERT tekniğinin bilgisayarlı uygulaması							
8	Simülasyon tekniğini kullanarak süre planlama							
9	Projelerde maliyet belirleme ve maliyet kontrolü							
10	Projelerde kaynak analizinin yapılması							
11	Kapsamlı bir projenin bilgisayar ortamında analizi (süre, maliyet, kaynak)							
12	Kapsamlı bir projenin bilgisayar ortamında analizi (süre, maliyet, kaynak)							
13	Program çıktılarının değerlendirilmesi							
14	İş programı hazırlama (aylık-haftalık)							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Ali Erkan KARAMAN							
<b>Elektronik Posta</b>	ekaraman@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>	http://w3.balikesir.edu.tr/~ekaraman/							

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Geoteknik Tasarımda Özel Konular			<b>Kodu :</b> INM5130		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>						<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>
42	0	0	0	102	60	204	3+0+0=3
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Derin kazı destek sistemleri ile ilgili olarak Geoteknik Mühendisliği disiplinindeki mevcut yöntemler hakkında bilgi verilmesi.						
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Klasik yöntemlerle tasarlanan sistemlerin sonlu elemanlar yöntemini kullanan bilgisayar programları ile analiz edilmesi.						
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foundation and Earth Retaining Structures, Muni Budhu, John Wiley &amp; Sons, Inc. 2008</li> <li>• Ground Anchors and Anchored Structures, Petros P. Xanthakos, John Wiley &amp; Sons, Inc, 1991</li> <li>• Temel Tasarımı, İlkeler ve Uygulamalar, Donald, P. Coduto (Çeviri; M. Mollamahmutoğlu, K. Kayabalı), Gazi Kitabevi, 2005</li> <li>• Foundation Analysis And Design, E Bowles, The McGraw-Hill Companies, Inc, 1997</li> <li>• Duvarlar, A. Birand, Teknik Yayınevi, 2006</li> </ul>						
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>			
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar		20	Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller				
Ödevler		40	Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav				
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı		40	Diğer				
Diğer							
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>						
1	Yanal Zemin Basınçları						
2	Rijit Destek Sistemleri						
3	Esnek Destek Sistemleri						
4	Derin Kazı Destek Sistemleri Tasarımında Kullanılan Yöntemler						
5	Konsol Palplanş Duvarlar						
6	Destekli veya Ankrajlı Palplanş Duvarlar						
7	Destekli veya Ankrajlı Palplanş Duvarlar						
8	Yönetmeliklere Göre Tasarım Esasları						
9	Zemin Ankrajları						
10	Ankrajlı Yapıların Diza yn Sistemleri						
11	Uygulamadan Tasarım Örnekleri						
12	Plaxis ile tasarım						
13	Plaxis ile derin kazı destek sistemi uygulamaları						
14	Plaxis ile derin kazı destek sistemi uygulamaları						
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yard. Doç. Dr. Banu Yağcı						
<b>Elektronik Posta</b>	byagci@balikesir.edu.tr						
<b>Web Adresi</b>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Yapı Mekaniğinde Deneysel Teknikler			Kodu : INM5131			Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0		70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Güz/Bahar		Dili		Türkçe/İngilizce		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Öğrencinin çalıştığı bilimsel alanla ilgili belirli bir problemin çözümüne yönelik deney tasarlama, deney sonuçlarını değerlendirme ve yorumlama becerisinin kazandırılmasıdır							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Deney tasarlama becerisi kazanır. Deneysel verilerin toplanması becerisi kazanır. Deney sonuçlarını değerlendirebilme becerisi kazanır. Çalışmalarını yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarabilme becerisi kazanır.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1- J.W. Dally, and W. F. Riley, Experimental Stress Analysis, Mc Graw-Hill, New York, 1991. 2- J. H. Bungey, The Testing of Concrete in Structures, Surrey University Press, 1982. 3- In-Place Methods to Estimate Concrete Strength, ACI 228. 1R, 1995. 4- M. S. Akman, Yapıların Muayenesi ve Ölçme Tekniği, İTÜ İnşaat Fakültesi Ders Notu, 1975.							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	40	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Laboratuvar güvenliği							
2	Yükleme sistemleri							
3	Yükleme sistemleri							
4	Ölçüm sistemleri							
5	Ölçüm sistemleri							
6	Kontrol ve Veri Toplama İlkeleri							
7	Kontrol ve Veri Toplama İlkeleri							
8	Veri değerlendirilmesi							
9	Yapı Mühendisliğinde kullanılan deneysel teknikler							
10	Yapı Mühendisliğinde kullanılan deneysel teknikler							
11	Tartışma ve Rapor Yazım Teknikleri							
12	Davranışa yönelik deneysel çalışma örnekleri							
13	Davranışa yönelik deneysel çalışma örnekleri							
14	Davranışa yönelik deneysel çalışma örnekleri							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yard. Doç. Dr. Altuğ YAVAŞ							
Elektronik Posta	ayavas@balikesir.edu.tr							
Web Adresi								

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Deprem Mühendisliğinde Geoteknik Uygulamalar				<b>Kodu :</b> INM5132		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	102	60	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Sismoloji, yer hareketi ve zemin dinamiğine ait temel prensiplerin sunulması ve bu prensiplerin geoteknik deprem mühendisliği pratiğindeki uygulamalarının incelenmesi.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depremi kaynak özellikleri ile tanımlayabilme</li> <li>Zeminin dinamik özelliklerinin ve davranışının bilinmesi</li> <li>Yer hareketi karakteristiklerinin farklı parametrelere dayalı olarak tanımlanabilmesi</li> <li>Yerel zemin şartlarının yüzeydeki yer hareketi karakteristikleri üzerindeki etkisinin yorumlanabilmesi</li> <li>Yönetmeliklerdeki tasarım yer hareketlerini yorumlama becerisi</li> </ul>							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Kramer S. L., Geotechnical Earthquake Engineering, 1996, Prentice Hall, USA (Çeviri;Doç.Dr.Kamil Kayabalı) M. Mollamahmutoğlu, F. Babuçcu, "Zeminlerde Sıvılaşma, 2006, Analiz ve İyileştirme Yöntemleri" Gazi Kitapevi.							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	x	25	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	x	25	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Geoteknik deprem mühendisliğine giriş, sismik tehlike							
2	Deprem sismolojisinin temel ilkeleri							
3	Kuvvetli yer hareketi ölçümleri ve yer hareketi parametreleri							
4	Kuvvetli yer hareketi ölçümleri ve yer hareketi parametreleri							
5	Yer hareketi parametrelerinin tahmini için kullanılan yöntemler, azalım ilişkileri							
6	Deteministik ve probabilistik sismik tehlike analizleri							
7	Deprem dalgalarının yayılımı							
8	Dinamik zemin özellikleri							
9	Dinamik zemin özelliklerinin arazi ve laboratuvar deneyleri ile belirlenmesi							
10	Dinamik olarak yüklü zeminlerin gerilme defomasyon davranışı ve dayanımı							
11	Zemin davranış analizleri							
12	Yerel zemin şartlarının yer hareketleri üzerindeki etkisi ve deprem hasarları							
13	Tasarım depremi parametrelerinin belirlenmesi ve tasarım yer hareketinin geliştirilmesi							
14	Sıvılaşma							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yard. Doç. Dr. Banu Yağcı							
<b>Elektronik Posta</b>	byagci@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Mühendislik Matematikği			Kodu : INM5133		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	-	-	-	70	92	204	3+0+0	6
Yarıyılı		Güz/Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <b>X</b>		Alan Dersi	Teknik Seçmeli		Sosyal Seçmeli		
<b>Dersin Amacı</b>	Lisansüstü öğrencilerine tez çalışmalarında karşılaşabilecekleri problemleri çözmek için ileri matematik bilgilerinin verilmesi ve bu konudaki kaynaklara yönelebilecek temel bilgilerle donatmak							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Matematikğin temel kavramlarındaki eski bilgilerini pekiştirmek. Literatürdeki mevcut yöntem ve yaklaşımları bilinçli bir şekilde kavrayabilmek.							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Introduction to Partial Differential Equations and Hilbert Space Methods, 1980, Karl Gustafson, John Wiley and Sons. Differential Equations and Their Applications, 1983, Martin Braun, Springer Verlag. Physics of Waves, 1969, William C. Elmore and Mark A. Heald, Dover Publications. Vector Analysis, 1959, Murray R. Spiegel, Schaumis Outline Series, McGraw-Hill							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	x	40	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1-2-3 4-5 6-7-8 9 10-11-12 13-14	Adi diferansiyel denklemlerinin hatırlatılması. Diferansiyel denklemlerin seri çözümleri. Özel diferansiyel denklemler ve özel fonksiyonlar. Arasınay Kısmi türevli diferansiyel denklemler. Kanonik form çarpım tipi çözüm. İntegral dönüşümler ve integral dönüşümlere çeşitli problemlerin çözümü							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Fehmi ÇİVİCİ							
<b>Elektronik Posta</b>	fcivici@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> İstatistiksel Veri Analizi			<b>Kodu :</b> INM5134		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	102	60	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>			<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>	
<b>Dersin Amacı</b>	İnşaat mühendisliği alanında kullanılan istatistiksel metotlar hakkında bilgi verme.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	İnşaat mühendisliği problemlerine uygulanan istatistiksel yöntemleri öğrenme ve konulara ilişkin MS-EXCEL makroları hazırlama							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• McClave J.T., Sincich T., Statistics, 11th edition, Prentice Hall, USA, 2008.</li> <li>• D.R. Helsel, R.M. Hirsch., Statistical Methods in Water Resources, U.S. GEOLOGICAL SURVEY, 2002.</li> </ul>							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar		20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler		40	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı		40	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Veriyi Tanımlama							
2	Olasılık Teorisi							
3	Frekans Analizi ve Parametre Tahminleri							
4	Parametre Tahminleri için EXCEL Makro Uygulaması							
5	Olasılık Dağılım Fonksiyonları							
6	Olasılık Dağılım Fonksiyonları için EXCEL Makro Uygulaması							
7	Örnekleme Dağılımları							
8	Ara Sınav							
9	İstatistiksel Hipotez Testleri							
10	Korelasyon ve Regresyon Analizi							
11	Regresyon Analizi için EXCEL Makro Uygulaması							
12	Trend Analizi							
13	Trend Analizi için EXCEL Makro Uygulaması							
14	Final Sınavı							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yard. Doç. Dr. Banu Yağcı							
<b>Elektronik Posta</b>	byagci@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Uzmanlık alan dersi			Kodu : INM8101-8199		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>						<b>Krediler</b>		
Teori	Uygulama.	Laboratuar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
70	-	-	-	-	134	204	8+0+0=8	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Tez konusuna teorik ve/veya altyapının hazırlaması							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Tezi en uygun ve donanımlı hazırlama becerisinin verilmesi							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Tezin konusuna göre değişiklik göstermektedir							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	X	100	Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı			Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1-14	Uzmanlık alan dersi							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Tüm Danışman Öğretim Üyeleri							
<b>Elektronik Posta</b>								
<b>Web Adresi</b>								



## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı</b> : Deprem Mühendisliği			<b>Kodu</b> : INM 5201		<b>Enstitü Adı</b> :Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı</b> :İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuar.</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste deprem etkisindeki yapıların davranışı, çözümleme ve boyutlandırma kuralları verilmektedir.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Yapıların sismik risklerini belirleyebilmek, Depreme dayanıklı yapı tasarımının temellerini anlamak							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Booth, E and Key, D (2006) <i>Earthquake Design Practice for Buildings, 2nd edition</i> , Clough RW, Penzien J (1993) <i>Dynamics of Structures</i> , McGraw Hill. Dowrick, DJ (1977) <i>Earthquake Resistant Design, a Manual for Engineers and Architects</i> ., Wiley. Park, R, Paulay, T (1975) <i>Reinforced Concrete Structures</i> , Wiley. Saylan S, (1996) Yapı Dinamiği							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Elastik ortamda dalga yayılımı							
2	Depremlerin oluşumu ve özellikleri							
3	Depremin şiddet ve büyüklüğü							
4	Deprem spektrumları							
5	Deprem spektrumları							
6	Zemin durumunun deprem hareketine etkisi							
7	Rastgele titreşimler ve deprem hareketi							
8	Uygulama							
9	Yapılarda depreme karşı güvenlik							
10	Yapılarda depreme karşı güvenlik							
11	Yapıların deprem yükleri altında yaklaşık çözümleri							
12	Yapıların deprem yükleri altında yaklaşık çözümleri							
13	Deprem yönetmelikleri							
14	Deprem yönetmelikleri							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr.Altuğ YAVAŞ							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:ayavas@balikesir.edu.tr">ayavas@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı</b> : Betonarme Yüksek Yapılar			<b>Kodu</b> : INM 5202		<b>Enstitü Adı</b> :Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı</b> :İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Betonarme yüksek yapıların ve tasarım ilkelerinin tanıtılması							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Betonarme yüksek yapıları güvenlik, ekonomi, estetik ve çevre faktörleri göz önünde bulundurularak tanımlama, modelleme ve çözebilme becerisi							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1- High-Rise Buildings: Recent Progress (Monograph on the Planning and Design of Tall Buildings) [Hardcover] By Council on Tall Buildings 2-Multi-Purpose High-Rise Towers and Tall Buildings: Proceedings of the Third International... By John N. Clarke, H. R. Viswanath, J. J. A. Tolloczko							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Taşıyıcı sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar							
2	Taşıyıcı sistem seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar							
3	Düşey yükler ve taşınması							
4	Düşey yükler ve taşınması							
5	Yatay yükler ve taşınması							
6	Yatay yükler ve taşınması							
7	Bir yapının boyutlandırılmasında limit durumların belirlenmesi esasları							
8	Uygulama							
9	Statik yükler altında taşıyıcı sistem iç kuvvetlerinin bulunuşu							
10	Statik yükler altında taşıyıcı sistem iç kuvvetlerinin bulunuşu							
11	Yüksek yapıların dinamik yükler için hesabı							
12	Yüksek yapıların dinamik yükler için hesabı							
13	Betonarme yüksek yapıların projelendirilmesinde dikkat edilmesi gereken esaslar							
14	Betonarme yüksek yapıların projelendirilmesinde dikkat edilmesi gereken esaslar							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yrd.Doç.Dr.Bariş ÖZKUL							
Elektronik Posta								
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Betonarme Özel Konular			<b>Kodu :</b> INM 5203		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
					<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yükü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0+=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Betonarme ve beton teknolojilerindeki gelişmelerin takip edilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Betonarme ve beton teknolojilerindeki gelişmelerin öğrenilmesi							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Beton ve betonarme ile ilgili yeni makaleler							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Beton teknolojisindeki gelişmeler							
2	Beton teknolojisindeki gelişmeler							
3	Beton üzerinde yapılan araştırmalar							
4	Beton üzerinde yapılan araştırmalar							
5	Betonarme konusundaki son çalışmalar							
6	Betonarme konusundaki son çalışmalar							
7	Betonarme konusundaki son çalışmalar							
8	Betonarme konusundaki son çalışmalar							
9	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
10	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
11	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
12	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
13	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
14	Her yıl periyodiklerde yer alan araştıma makalelerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Mehmet TERZİ							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:mterzi@balikesir.edu.tr">mterzi@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı</b> : Yapı Sistemlerinin Lineer Olmayan Hesabı			<b>Kodu</b> : INM 5204		<b>Enstitü Adı</b> : Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı</b> : İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>						<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3
							<b>AKTS Kredisi</b>
							6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.						
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.						
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çakıroğlu A. ve Özer E., "Malzeme ve Geometri Değişimleri Bakımından Lineer Olmayan Sistemler", Cilt-1, Matbaa Teknisyenleri Bas mevi, 1980.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• Çakıroğlu A. - Özden E. ve Özmen G., "Yapı Sistemlerinin Hesabı İçin Matris Metotları ve Elektronik Hesap Makinası Programları", Cilt 1,2, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• TS 500, "Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları", TSE, 2000.</li> <li>• TS-648, "Çelik yapıların tasarım ve yapım kuralları", TSE, 1980.</li> <li>• DBYBHY, "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", 2007.</li> </ul>						
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>			
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	40	Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav				
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer				
Diğer							
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>						
1	Lineer olmayan teoriyi esas alan hesap yöntemlerine bakış						
2	Yapı malzemelerinin şekildeğiştime özellikleri						
3	Şekildeğiştime türleri, İdeal malzemeler						
4	Yapı malzemelerinin gerilme-şekildeğiştime bağıntıları						
5	Kesit tesisleri ile şekildeğiştime arasındaki bağıntılar						
6	Normal kuvvet etkisindeki kesitler						
7	Tek eksenli eğilme etkisindeki kesitler						
8	Eğik eğilme etkisindeki kesitler						
9	Bileşik eğilme etkisindeki kesitler						
10	Malzeme bakımından lineer olmayan teoriye göre hesap						
11	Tanımlar						
12	Ardışık yaklaşım yöntemleri						
13	Plastik mafsallı hipotezi						
14	Limit yükün hesabı, Limit yüke ait yerdeğiştime hesapları						
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Erdal İrtem						
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>						
<b>Web Adresi</b>	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>						

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Prefabrike Yapılar			Kodu : INM 5205		Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
Dersin Amacı	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TS 9967, "Yapı Elemanları Taşıyıcı Sistemler ve Binalar-Prefabrike Betonarme ve Öngerilmeli Betondan-Hesap Esasları ile İmalat ve Montaj Kuralları", TSE, 1992.</li> <li>• TS 3233, "Öngerilmeli Beton Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları", TSE, 1979.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• TS-498, "Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri", TSE, 1987.</li> <li>• DBYBHY, "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", 2007.</li> </ul>							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	40		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60		Diğer				
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Prefabrike betonarme yapılar - Prefabrikasyonun tanımı							
2	Prefabrikasyondaki yapı malzemeleri ve özellikleri							
3	Güvenlik kavramı, Limit durumlar							
4	Birleşim bölgeleri, Mesnetlenme durumları, Temeller.							
5	Taşıyıcı prefabrike elamanlar							
6	Konstrüktif esaslar							
7	Montaj durumu							
8	Taşıyıcı prefabrike sistemler							
9	Yapı stabilitesinin sağlanması							
10	Düşey yüklere göre hesap esasları							
11	Yatay yüklere göre hesap esasları							
12	Deprem yükleri için hesap							
13	Rüzgâr yükleri için hesap							
14	TS 9967 Standardının ve Türk Deprem Yönetmeliğinin İncelenmesi							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Erdal İrtem							
Elektronik Posta	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : Taşıyıcı Sistem Seçimi</b>			<b>Kodu : INM 5206</b>		<b>Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü</b>			
					<b>Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği</b>			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	---	---	---	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Ders içeriği ile ilgili teorinin kavranmasını ve pratiğe yönelik sayısal uygulama çözebilmenin sağlanması.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Dersin amacına yönelik olarak pratikte gerekli olabilecek bilgi ve becerinin sağlanması ve ayrıca karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretebilme yeteneğinin kazandırılması.							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aka İ. ve Altan M., "Betonarme Taşıyıcı Sistemler", Seminer Notları.</li> <li>• Çakıroğlu A. ve Çetmeli E., "Yapı Statiği", Cilt 1-2, Beta Yayınları, 1995.</li> <li>• Çakıroğlu A., "Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metotları", İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• Çakıroğlu A. - Özden E. ve Özmen G., "Yapı Sistemlerinin Hesabı İçin Matris Metotları ve Elektronik Hesap Makinası Programları", Cilt 1,2, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1992.</li> <li>• TS 500, "Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları", TSE, 2000.</li> <li>• TS-648, "Çelik yapıların tasarım ve yapım kuralları", TSE, 1980.</li> <li>• TS-498, "Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri", TSE, 1987.</li> <li>• DBYBHY, "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik", 2007.</li> </ul>							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	40	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Yapı sistemlerine genel bir bakış							
2	Yükler (Düşey yükler, Yatay yükler (deprem ve rüzgar yükleri))							
3	Tasarım aşamaları							
4	Döşemeler (kirişli, kirişsiz, mantar ve kaset döşemeler)							
5	Taşıyıcı sistem düzenleme ilkeleri							
6	Taşıyıcı sistemin oluşturulması							
7	Kolonlar, Perdeler, Kirişler, Plaklar							
8	Derzler, Yüksek binalar							
9	Taşıyıcı sistem tiplerine genel bir bakış							
10	Taşıyıcı sistem seçiminde dikkat edilecek hususlar							
11	Uygun rijitlik elemanlarının seçimi							
12	Perde, Boşluklu perde							
13	Kapalı veya boşluklu tüp, Çerçevesiz veya çerçevelerle oluşturulan tüpler, Perdeli veya perdesiz çerçevelerle oluşturulan tüpler							
14	Karma taşıyıcılar, Temeller							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Erdal İrtem							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:eirtem@balikesir.edu.tr">eirtem@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>	<a href="http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem">http://w3.balikesir.edu.tr/~eirtem</a>							

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı</b> : Ulaşım Planlamasında Özel Konular			<b>Kodu</b> : INM5213		<b>Enstitü Adı</b> : Fen Bilimleri Enstitüsü			
					<b>Anabilim Dalı</b> : İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yükü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar.	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Ulaşım Planlamasının faydalarını aktarabilmek							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	PÇ-1) İnşaat mühendisliğine ilişkin genel bilgi birikimini, temel teori ve uygulamalar çerçevesinde derinleştirmek PÇ-2) İnşaat mühendisliği alanına ilişkin güncel ve kamaşık konulara farklı açılımlar sağlayacak yeni bilimsel yöntemler geliştirebilmek, farklı disiplinlerde geliştirilen yöntemleri alana uyarlayabilmek PÇ-3) Özgün ve yeni bilgileri analiz, sentez ve değerlendirmelerle inşaat mühendisliği alanında kullanabilmek PÇ-7) Fiziksel ve/veya matematik modeller oluşturabilmek, deneylerle doğaya uygulanabilecek en iyi çözümleri belirleyebilmek, PÇ-8) İnşaat mühendisliği alanına yenilik getiren veya yeni bir bilimsel yönteminin geliştirilmesi konusunda ulusal ve uluslar arası yayın yapmak							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1.Güzel G., Coğrafi Bilgi Sistemleri, İstanbul Kültür Üniversitesi, Şubat, 2007 2.Swain P.H., Davis S.M., Uzaktan Algılama, İTÜ, 2000							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler			Proje Dersi ve Bitirme Çalışması					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Kırsal Yerleşimlerde Ulaşım Ağı Planlaması							
2	Raster Ağ							
3	İç Ring Ağı, Dış Ring Ağı, U Biçimli Ağ							
4	Tarımsal Arazilerde Ulaşım Ağı Planlaması							
5	Tarımsal Taşıma Potansiyeli							
6	Arazilerde Ulaşım Ağını Belirleyen Teknik Etmenler							
7	Tarımsal Arazilerde Ulaşım Ağı Tipleri.							
8	Ulaştırma türlerinin işletme karakteristikleri							
9	Ulaştırma planlamasının amacı							
10	Ulaştırma türlerine ait altyapılar.							
11	Ara sınav							
12	Öğrenci ödev sunumu							
13	Öğrenci ödev sunumu							
14	Öğrenci ödev sunumu							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof.Dr.Turgut ÖZDEMİR							
<b>Elektronik Posta</b>	tozdemir@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : İleri Ölçmeler			Kodu :INM5214		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar.	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Ulaşım Planlamasında ölçmenin faydalarını aktarabilme							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	<p>PÇ-1) İnşaat mühendisliğine ilişkin genel bilgi birikimini, temel teori ve uygulamalar çerçevesinde derinleştirmek</p> <p>PÇ-2) İnşaat mühendisliği alanına ilişkin güncel ve kamaşık konulara farklı açılımlar sağlayacak yeni bilimsel yöntemler geliştirebilmek, farklı disiplinlerde geliştirilen yöntemleri alana uyarlayabilmek</p> <p>PÇ-3) Özgün ve yeni bilgileri analiz, sentez ve değerlendirmelerle inşaat mühendisliği alanında kullanabilmek</p> <p>PÇ-6) İnşaat mühendisliği alanındaki bilimsel bir araştırmayı yürütebilmek için gerekli olan yazılımları, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek</p> <p>PÇ-8) İnşaat mühendisliği alanına yenilik getiren veya yeni bir bilimsel yönteminin geliştirilmesi konusunda ulusal ve uluslar arası yaygın yapmak</p>							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1.Tunç A., Havaalanı Mühendisliği ve Uygulamaları, Asil Yayınevi, Ankara, 2003							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Fotogrametri,							
2	Streoskopik Görüş							
3	Jeodezik Amaçlı Elektromanyetik Ölçmeler							
4	Derinlik Ölçmeleri							
5	Trigonometrik Nivelman Yöntemi							
6	Trigonometrik Nivelman Yöntemi							
7	Elektronik Takeometreler							
8	Elektronik Takeometreler							
9	Özel Ölçmeler							
10	Özel Ölçmeler							
11	Ara sınav							
12	Öğrenci ödev sunumu							
13	Öğrenci ödev sunumu							
14	Öğrenci ödev sunumu							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Prof.Dr.Turgut ÖZDEMİR							
Elektronik Posta	tozdemir@balikesir.edu.tr							
Web Adresi								



## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> BARAJLARIN PLANLAMA VE TASARIMI			<b>Kodu :</b> INM 5215		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri			<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği	
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>		
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>	
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6	
<b>Yarıyılı</b>			<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Baraj planlama ve dizayn aşamalarının, baraj tiplerinin ve elemanlarının verilmesi								
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Baraj projelerini hazırlayabilme yeteneğinin kazandırılması								
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1. Berkün, M., "Su Kaynakları Mühendisliği", Birsen Yayınevi, 2005. 2. Erkek, C., Ağırlioğlu N., "Su Kaynakları Problemleri", İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, 1995. 3. Erkek, C., Ağırlioğlu N., "Su Kaynakları Mühendisliği", Beta Yayınevi, 1993. 4. Ağırlioğlu N., "Barajların Planlama ve Tasarımı", Cilt 1, Su Vakfı Yayınları, 2004. 5. Ağırlioğlu N., "Barajların Planlama ve Tasarımı", Cilt 2, Su Vakfı Yayınları, 2005. 6. Mays, L.W., Water Resources Engineering, John Wiley and Sons, 2001.								
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>									
<b>Teorik Dersler</b>					<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yü zde (%)	
Yarıyıl İçi Sınavlar	X		30		Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar					Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X		20		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)					Sözlü Sınav				
Laboratuvar					Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X		50		Diğer				
Diğer									
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>								
1	Türkiyenin Su Kaynakları,Baraj Yapımının Tarihçesi								
2	Baraj yapma amaçları,Baraj tipleri								
3	Barajların ekolojik ve çevre etkileri								
4	Yapı ve akarsu etkileşimi								
5	Baraj göllerinde sedimentasyon								
6	Sediment hesabı ve dağılım metodları								
7	Sediment hesabı ve dağılım metodları								
8	Geliştirme planının kademeleri								
9	Temeller, Drenaj								
10	Batardolar								
11	Derivasyon								
12	Dip savaklar								
13	Dolu savaklar								
14	Baraj modelleri								
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Emel İRTEM								
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:mirtem@balikesir.edu.tr">mirtem@balikesir.edu.tr</a>								
<b>Web Adresi</b>									

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> KIYILARDA KATI MADDE HAREKETİ			<b>Kodu :</b> INM 5216			<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri		
						<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği		
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
<b>Dersin Amacı</b>	Kıyı boyu ve kıyıya dik katı madde hareketi ile ilgili temel bilgilerin modelleme çalışmalarının verilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Kıyı projelerinde katı madde hareketini ele alma yeteneğinin kazandırılması							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1. Shore Protection Manual", CERC., USA, (2000) 2. Silvester & Hue "Coastal Stabilization" John Wiley ,(1999) 3. Fredsoe J., Deigaard R., "Mechanics of Coastal Sediment Transport" World Scientific, (1992) 4. Svendsen I., A., Johnsson I., G., "Hydrodynamics of Coastal Regions", Technical University of Denmark (1994)							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30		Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	20		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50		Diğer				
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Kıyı katı maddelerinin sınıflandırılması							
2	Kıyı bölgesinde etkin kuvvetler							
3	Deniz tabanında kayma gerilmesi hesabı							
4	Katı madde hareketi başlangıcı (deniz etkisi altında )							
5	Katı madde hareketi başlangıcı (akıntı etkisi altında)							
6	Kıyı boyu katı madde taşınımının genel tanımları							
7	Kıyı katı madde taşınımının hesabı							
8	Kıyı katı madde taşınımının hesabı							
9	Dalgakıran ve mahmuzların katı madde taşınımına etkisi							
10	Kıyı yenileme							
11	Kıyı profilleri							
12	Kıyı çizgisi modelleme çalışmaları							
13	Kıyı çizgisi değişimleriyle ilgili bilgisayar programları							
14	Kıyı çizgisi değişimleriyle ilgili bilgisayar programları							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Emel İRTEM							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:mirtem@balikesir.edu.tr">mirtem@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Trafik Yönetimi			<b>Kodu :</b> INM5219		<b>Enstitü Adı :</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
					<b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yükü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Trafik yönetiminin faydalarını aktarabilme							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	PÇ-1) İnşaat mühendisliğine ilişkin genel bilgi birikimini, temel teori ve uygulamalar çerçevesinde derinleştirmek PÇ-2) İnşaat mühendisliği alanına ilişkin güncel ve kamaşık konulara farklı açılımlar sağlayacak yeni bilimsel yöntemler geliştirebilmek, farklı disiplinlerde geliştirilen yöntemleri alana uyarlayabilmek PÇ-3) Özgün ve yeni bilgileri analiz, sentez ve değerlendirmelerle inşaat mühendisliği alanında kullanabilmek PÇ-6) İnşaat mühendisliği alanındaki bilimsel bir araştırmayı yürütebilmek için gerekli olan yazılımları, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek PÇ-8) İnşaat mühendisliği alanına yenilik getiren veya yeni bir bilimsel yönteminin geliştirilmesi konusunda ulusal ve uluslar arası yayın yapmak							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	1.Güzel G., Coğrafi Bilgi Sistemleri, İstanbul Kültür Üniversitesi, Şubat, 2007 2.Swain P.H., Davis S.M., Uzaktan Algılama, İTÜ, 2000							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler			Proje Dersi ve Bitirme Çalışması					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	20	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Karayolu Kavşaklarının Tasarımı							
2	Eş düzey Kavşak Tasarımı							
3	Kavşak Kapasite Çözümlemesine Karar Verilmesi							
4	Yurlakada Kavşak Tasarımı							
5	Karayolu Ağ Yönetimi							
6	Taşıt Kümelerinin Dağılması							
7	Kavşakların Koordinasyonu							
8	Karayolu Ağında Alan Denetimi							
9	Otopark Yönetimi							
10	Trafik Yönetiminde Organizasyon							
11	Ara sınav							
12	Öğrenci ödev sunumu							
13	Öğrenci ödev sunumu							
14	Öğrenci ödev sunumu							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Prof.Dr.Turgut ÖZDEMİR							
<b>Elektronik Posta</b>	tozdemir@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : ESNEK YOL ÜSTYAPISI			Kodu : INM 5221		Enstitü Adı: FEN BİLİMLERİ Anabilim Dalı : İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
Dersin Amacı	Yol üstyapısında kullanılan malzemelerin tanımlanması							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Esnek yol üstyapısında kullanılan malzemelerin tanınması, malzemelere uygulanan deneylerin yorumlanabilmesi ve üstyapı projesi yapabilme							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Emine Ağar, İleri Malzemeler, Yüksek Lisans Ders Notları, 2000 Argun Tunç, Yol Malzemeleri ve Uygulamaları, Atlas Yayın,2001							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	20		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	80		Diğer				
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Üstyapı seçiminde teknik ölçütler,							
2	Üstyapı seçiminde ekonomik ölçütler							
3	Beton asfaltın tanımı ve Beton asfaltta kullanılan malzeme özellikleri							
4	Beton asfaltın tanımı ve Beton asfaltta kullanılan malzeme özellikleri							
5	Asfaltların genel özellikleri							
6	Asfaltların çekme direnci							
7	Bitümlü karışımlarda agreganın asfaltla kaplanma koşulları							
8	Marshall deneyi							
9	Marshall deneyi							
10	Beton asfalt kaplamalarının fizik ve mekanik özellikleri							
11	Beton asfalt kaplamalarının fizik ve mekanik özellikleri							
12	Asfalt betonunun mekanik etüdü							
13	Asfalt karışımının rijitlik özellikleri							
14	Asfalt karışımının yorulma özellikleri							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yrd. Doç. Dr. Ayşe TURABI							
Elektronik Posta	<a href="mailto:aturabi@balikesir.edu.tr">aturabi@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi	<a href="http://w.balikesir.edu.tr/~aturabi">http://w.balikesir.edu.tr/~aturabi</a>							

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Seminer			Kodu : INM5222		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü						Krediler		
Teori	Uygulama.	Laboratuar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
					120	120	0	4
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin Amacı	Bilimsel ve teknik rapor hazırlama ve sunum becerisinin kazandırılması							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Teknik rapor hazırlama ve sunum becerisinin kazanılması							
Ders Kitabı ve/ve ya Kaynaklar	Tez konusuna ve içeriğine bağlı olarak değişmektedir							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar				Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler				Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	X	100		Sözlü Sınav				
Laboratuar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı				Diğer				
Diğer								
Hafta	Konular							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Tüm Danışman Öğretim Üyeleri							
Elektronik Posta								
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : KIYI KORUMA YAPILARI</b>			<b>Kodu : INM 5224</b>			<b>Enstitü Adı: Fen Bilimleri</b>		
						<b>Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği</b>		
Eğitim ve Öğretim İş Yükü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Kıyı yapılarının projelendirilmesi için gerekli bilgilerin verilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Kıyı yapılarını projelendime yeteneğinin kazandırılması							
<b>Ders Kitabı ve/ve ya Kaynaklar</b>	1. Yüksel, Y., Çevik, E., Çelikoglu, Y., Kıyı ve Liman Mühendisliği, TMOBB, İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara Şubesi, 1998. 2. Coastal Engineering Manual, 2003. 3. Kabdaşlı, S., Kıyı Mühendisliği, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, 1995. 4. Sorensen, R. M., Basic Coastal Engineering, Kluwer Academic Publishers, 2002. 5. Herbich, J.B., Handbook of Coastal Engineering, McGraw-Hill, 2000. 6. Silvester, R., Coastal Engineering, Vol. 2, Elsevier Scientific Publishing Co., 1974. 7. Ayhan, N., Kıyı-Liman Planlama ve Tasarımı, Arıkan Basım Yayım Dağıtım, 2005. 8. Yüksel, Y., Çevik, E., Kıyı Mühendisliği, Beta Yayınevi, 2009.							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	X	20	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Kıyı yapılarının tanımı ve sınıflandırılması							
2	Kıyı yapılarının hidroloji; Tırmanma, Üstten aşma, Yansıma							
3	Dalgakıranlar, Dalgakıran tipleri							
4	Taşdolgu dalgakıranlar							
5	Taşdolgu dalgakıranlar							
6	Düşey yüzlü dalgakıranlar							
7	Düşey yüzlü dalgakıranlar							
8	Batık dalgakıranlar, Yüzen dalgakıranlar, Kazıklı dalgakıranlar							
9	Batık dalgakıranlar, Yüzen dalgakıranlar, Kazıklı dalgakıranlar							
10	Kıyı yapılarında kullanılan yapı malzemeleri							
11	Kıyı yapılarında kullanılan yapı malzemeleri							
12	Kıyı duvarları, Mahmuzlar							
13	Kıyı Yenileme							
14	Kıyı Yenileme							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Y. Doç. Dr. Nuray GEDİK							
<b>Elektronik Posta</b>	<a href="mailto:ngedik@balikesir.edu.tr">ngedik@balikesir.edu.tr</a>							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı: Ulaşım Planlaması			Kodu :INM 5225		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>						<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar.	Proje/Alan Çalışması	Odev	Diğer	Toplam	Kredi T+U+L=Kredi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe	
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
Dersin İçeriği	Giriş: Ulaşım planlamasının gereği; Ulaşım planlaması sürecinin genel yapısı; Ulaşım planlamasındaki hareketler; Ulaşım planlaması sürecinde araştırma alanının saptanması; Trafik akım teorisi; Trafik akım elemanları; Hacim karakteristikleri; Kapasite analizi; Çok şeritli karayolu kapasitesi; Toplu taşıma kapasitesi; Toplanacak veri türleri ve veri toplama metodları; Geleceği tahmin metodları; Analiz ve model kurulması.						
Dersin Amacı	Ulaşım planlaması ve kentsel ulaşım eğitiminin verilmesi						
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ulaşım planlaması sürecine genel bakış						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Papacostas, C.S ve Prevedouras, P.D., 1993, 'Transportation Engineering and Planning' Gülgeç İ., 1998, 'Ulaşım Planlaması' Tunç A., 2003, 'Trafik Mühendisliği ve Uygulamaları'						
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>			
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	40	Ara Teslim				
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav				
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer				
Diğer							
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>						
1	Giriş:						
2	Ulaşım planlamasının gereği;						
3	Ulaşım planlaması sürecinin genel yapısı;						
4	Ulaşım planlamasındaki hareketler;						
5	Ulaşım planlaması sürecinde araştırma alanının saptanması;						
6	Trafik akım teorisi;						
7	Trafik akım elemanları;						
8	Hacim karakteristikleri;						
9	Kapasite analizi;						
10	Çok şeritli karayolu kapasitesi;						
11	Toplu taşıma kapasitesi;						
12	Toplanacak veri türleri ve veri toplama metodları						
13	Geleceği tahmin metodları;						
14	Analiz ve model kurulması.						
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yard. Doç.Dr. Füsün ÇİFTÇİ						
Elektronik Posta	<a href="mailto:fucer@balikesir.edu.tr">fucer@balikesir.edu.tr</a>						
Web Adresi							

## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> İnşaat Projelerinde Risk Yönetimi			<b>Kodu :</b> İNM5228			<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yüğü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Bir projeye ilişkin risk faktörlerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi.							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	İnşaat sektöründe her geçen gün daha karmaşık ve büyük boyutlu projeler gündeme gelmektedir. Projelerin güçlük dereceleri artıkça karşılaşılan riskler de çeşitlenerek artmaktadır. Bu ders kapsamında öğrencinin bir proje kapsamında karşılaşılabilecek riskleri belirleme ve analiz etme yeteneğinin geliştirilmesi sağlanacaktır.							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	George Noman, Roger Flanagan, "Risk Management and Construction" Wiley-Blackwell (1993)							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Odevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Riskin tanımı ve sınıflandırılması							
2	Ekonomik risklerin belirlenmesi							
3	Teknolojik risklerin belirlenmesi							
4	Yasal ve Organizasyonel risklerin belirlenmesi							
5	Sosyal ve kültürel risklerin belirlenmesi							
6	Riskin ölçülmesi							
7	Riskin ölçülmesi							
8	Risk altında karar vermek							
9	Riskli yatırım projelerinin değerlendirilmesi							
10	Analitik Hiyerarşi Süreci							
11	Analitik Hiyerarşi Süreci ile risk analizi							
12	Fayda birimleri yöntemi							
13	Karar ağaçları							
14	Riskin yönetilmesi							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd.Doç.Dr. Ali Erkan KAR AMAN							
<b>Elektronik Posta</b>	ekaraman@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>	http://w3.balikesir.edu.tr/~ekaraman/							



## LİSANS ÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı :</b> Yüzeysel ve Derin Temellerin Analizi ve Tasarımı			<b>Kodu :</b> INM5229		<b>Enstitü Adı:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü <b>Anabilim Dalı :</b> İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Ödev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	102	60	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Güz</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
<b>Dersin Amacı</b>	Geoteknik gereksinimleri karşılayan temel tasarımlarının geliştirilmesinde, taşıma gücü ve oturma analizlerinin uygulanabilmesi							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel altındaki zemin ve/veya kaya katmanlarının geoteknik özelliklerinin sağlıklı bir şekilde tespit edilebilmesi</li> <li>• Temel Mühendisliği İlkelerinin pratik mühendislik problemlerine uygulanabilmesi</li> </ul>							
<b>Ders Kitabı ve/ve ya Kaynaklar</b>	Zemin Mekaniği Problemleri, Prof.Dr.Vahit Kumbasar,Y.Müh.Fazıl Kip. Zemin İncelemeleri ve Temel Tasarımı, Prof. Dr. Sönmez Yıldırım. Geoteknik Bilgisi III Bina Temelleri, Prof. Dr. Akın Önalp, Sedat Sert. Temel Tasarım-İlkeler ve Uygulamalar, D.P. Coduto							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	<b>x</b>	<b>30</b>	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	<b>x</b>	<b>20</b>	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	<b>x</b>	<b>50</b>	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Kaya ve Zeminin Mekaniği							
2	Zemin İncelemeleri							
3	Yü zeyssel Temeller-Taşı ma Gücü							
4	Yü zeyssel Temeller-Taşı ma Gücünün Arazi Deneylerinden Bulunması							
5	Yü zeyssel Temeller-Temellerin Oturma Kriterine göre Boyutlandırılması							
6	Yü zeyssel Temellerin Tasarımı ve Yapımı							
7	Yü zeyssel Temeller-Boyutlandırma / Analize Yaklaşım							
8	Yayı lı Temeller-Taşı ma Gücüne göre Hesaplamalar / Oturmalar							
9	Yayı lı Temel Analiz Yöntemleri							
10	Yayı lı Temeller-Sayı sal Analiz							
11	Derin Temeller-Kazığın Düşey Yük Taşı ma İşlevi / Grup Etkisi							
12	Derin Temeller- Kazık ve Kazık Gruplarında Oturma							
13	Derin Temeller-Kuyu ve Kutu Temeller							
14	Kazıklı Yayı lı Temeller							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yard. Doç. Dr. Banu Yağcı							
<b>Elektronik Posta</b>	byagci@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : HAVZA HİDROLOJİSİNİN MODELLENMESİ			Kodu : INM 5230			Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği		
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
Yarıyılı		Bahar		Dili		Türkçe		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>			Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>		
Dersin Amacı	Bu ders havzalara uygulanan hidrolojik modeller hakkında detaylı bir bilgi sağlamayı amaçlamaktadır.							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Hidrolojik modellerin yapıları hakkında bilgi edinme, hidrolojik modelleri tasarlama, farklı modellerin performanslarını sınama							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Mehmetçik Beyazıt (1998): Hidrolojik Modeller, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul. 2. Singh, V., P.(ed.), Computer Models of Watershed Hydrology. Water Resources Publications, 1995. 3. Beven, K.J.; Rainfall-Runoff Modeling, John Wiley and Sons Ltd., 2001. 4. Box, G. E. P. and Jenkins, G. M., 1976. Time series analysis, forecasting and control. Holden Day Inc., San Francisco, California.							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	30		Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar				Dönem İçi Kontroller				
Ödevler	X	20		Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)				Sözlü Sınav				
Laboratuvar				Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50		Diğer				
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Hidrolojik süreçlerin özellikleri ve modelleme ihtiyacı							
2	Sızma ve yü zey akışı modelleri							
3	Birim hidrograf modeli							
4	Havza hidrolojisinde kullanılan model sınıfları							
5	Fiziksel tabanlı yayılı modeller							
6	İstatistiksel modeller							
7	Kavramsal-deteministik modeller							
8	Ara Sınav							
9	Kavramsal-ortalananmış model örnekleri: Thorthwaite su bütçesi modeli							
10	Kavramsal-ortalananmış model örnekleri: abcd modeli							
11	Kavramsal-ortalananmış model örnekleri: GR2M ve GR4J modelleri							
12	Dinamik su bütçesi modeli							
13	Öğrenci Sunumları							
14	Yarıyıl Sonu Sınavı							
Sorumlu Öğretim Elemanları	Y. Doç. Dr. Nuray GEDİK							
Elektronik Posta	<a href="mailto:ngedik@balikesir.edu.tr">ngedik@balikesir.edu.tr</a>							
Web Adresi								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Uzmanlık alan dersi			Kodu : INM8201-8299		Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
Teori	Uygulama.	Laboratuvar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi	AKTS Kredisi
70	-	-	-	-	134	204	8+0+0=8	6
Yarıyılı			Bahar		Dili		Türkçe	
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>		Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>		Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>	
<b>Dersin Amacı</b>	Tez konusuna teorik ve/veya altyapının hazırlaması							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Tezi en uygun ve donanımlı hazırlama becerisinin verilmesi							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Tezin konusuna göre değişiklik göstermektedir							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	X	100	Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı			Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1-14	Uzmanlık alan dersi							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Tüm Danışman Öğretim Üyeleri							
<b>Elektronik Posta</b>								
<b>Web Adresi</b>								

## LİSANSÜSTÜ DERS TANITIM FORMU

<b>Dersin Adı : BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİĞİ VE ETİK</b>			<b>Kodu : INM5231</b>		<b>Enstitü Adı: Fen Bilimleri Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği</b>			
<b>Eğitim ve Öğretim İş Yükü</b>							<b>Krediler</b>	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama.</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Proje/Alan Çalışması</b>	<b>Odev</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>T+U+L= Kredi</b>	<b>AKTS Kredisi</b>
42	0	0	0	70	92	204	3+0+0=3	6
<b>Yarıyılı</b>		<b>Bahar</b>		<b>Dili</b>		<b>Türkçe</b>		
<b>Dersin Türü</b>	Temel Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>		Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
<b>Dersin Amacı</b>	Bilimsel düşünme pratiği, bilimsel dil ve yazma kriterleri bu dersin içeriğini oluşturmaktadır. Tez, rapor, makale hazırlama aşamasında araştırma basamaklarını tanıtmak Öğrenciye meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması							
<b>Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler</b>	Bilimsel yazma tekniklerini ve türlerini uygulayabilmesi Yayın türlerini tanımlayabilme ve değerlendirebilmesi İnternet, kütüphane, yayın tarayabilmesi beklenmektedir. Etik ve ahlak kavramlarını tanımlayabilme Meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını yorumlayabilme							
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	Durmuş Ekiz, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Anı Yayıncılık 2009 Niyazi Karasar, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım 2012 Niyazi Karasar, Araştırmalarda Rapor Hazırlama, Nobel Yayın Dağıtım 2009 Rauf Arıkan, Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama, Ankara 2005 Robert A. Day, Bilimsel Makale Nasıl Yazılır, Nasıl Yayımlanır Tübitak Yayınları 1996 Mesleki Etik, Alptekin Sökmen, Serdar Tarakçıoğlu, Detay Yayıncılık, 2011. Yönetmelik Mesleki ve Örgütsel Etik, İnyet Aydın, Pegem Yayıncılık, 2010							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>								
<b>Teorik Dersler</b>				<b>Proje Dersi ve Bitirme Çalışması</b>				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yü zde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar			Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	X	30	Sözlü Sınav					
Laboratuvar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	70	Diğer					
Diğer								
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>							
1	Temel kavram ilke ve yaklaşımlar							
2	Araştırma süreç ve teknikleri							
3	Rapor hazırlama teknikleri							
4	Alıntı Yapma ve Kaynakça gösterme şekilleri							
5	Araştırma modeli							
6	Amaç ve Alt Amaçlar; önem, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlar							
7	Veri ve veri toplama teknikleri							
8	Verilerin işlenmesi ve çözümlenmesi							
9	Bulgular ve yorumlanması							
10	Özet , Yargı ve öneriler; Örnek bir rapor hazırlama							
11	Etik ve ahlak kavramları							
12	Etik sistemleri							
13	Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler							
14	Meslek etiği							
<b>Sorumlu Öğretim Elemanları</b>	Yrd. Doç. Dr. Nuray GEDİK							
<b>Elektronik Posta</b>	ngedik@balikesir.edu.tr							
<b>Web Adresi</b>								