



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS DERS TANITIM FORMU

Öğretim Elemanları Tarafından Her Bir Ders İçin Ayrı Ayrı Doldurulacaktır

AF-02

Fakülte / Enstitü / Yüksekokul	Mühendislik Mimarlık Fakültesi
Bölüm / Program	Çevre Mühendisliği Bölümü
Ana Bilim / Bilim Dalı	Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
			T	U	AKTS
8201010026	Yapı Elemanlarının Elastik ve Plastik Analizi	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	3	0	8

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Adı, Soyadı, Unvanı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü	
		Zorunlu	Seçmeli
Yrd. Doç. Dr. Yunus DERE	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input checked="" type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Amaçları	Yapı elemanlarının elastik ve plastik yöntemlerle analizi, bu yöntemlerin karşılaştırılması, göçme ötesi davranışın incelenmesi			
Dersin İçeriği	Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Öğretim Metodu
	1	Gerilme analizi		
	2	Gerilme tensörleri		
	3	Asal gerilme ve maksimum kayma gerilmesi		
	4	Gerilme-şekil değiştirme ilişkileri		
	5	Uygunluk denklemleri		
	6	Elastisite problemlerinin çözümü		
	7	Malzeme göçme kriterleri		
	8	Kirişlerde plastikleşme		
	9	Moment-eğrilik ilişkisi		
	10	Plastik mafsal kavramı		
	11	Göçme mekanizmaları		
	12	Alt sınır teoremi -- denge yöntemi		
	13	İş denklemi		
14	Plastik göçme davranışının incelenmesi			
Öğrenim Kazanımları	1- Yapı elemanlarının elastik ve plastik analizini karşılaştırmalı bir şekilde öğrenme 2- Göçme ötesi davranışı anlama			
Öğretim Yöntemleri	Ders teorik olarak bilgisayar destekli görsel sunumlar ile işlenecektir. Ayrıca, öğrenci sunumları, soru-cevap ve tartışma diğer öğretim yöntemleridir.			
Ders İçin Önerilen Kaynaklar	- Plastic Design and Second-Order Analysis of Steel Frames, W.F. Chen, I. Sohal, 1995, Springer-Verlag New-York Inc. ISBN 0-387-94314-5 - Advanced Strength and Applied Elasticity, Ansel C. Ugural, Saul K. Fenster, 1995, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, ISBN 0-137589-X			



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Değerlendirme Metodu		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Yüzde
Ara Sınav		
Devamsızlık		
Quiz		
Ödev	5	40
Proje		
Saha Çalışması		
Sunum /Seminer		
Uygulama Çalışmaları (Laboratuvar, Stüdyo Çalışmaları vb)		
Diğer (staj vb)		
	<b>Toplam</b>	
<b>Yarıyıl Çalışmaları</b>		
Yıl İçinin Başarıya Oranı	1	40
Finalin Başarıya Oranı	1	60
	<b>Toplam</b>	100

T: Teori; U: Uygulama; AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi