

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Elastik Stabilite Teorisi	5103232	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Uygulamalı mekanikte elastik dengenin sınırını belirlemek, mühendislik yapılarının projelendirilmesinde güvenliği sağlamak, kesin çözümlerin bulunmadığı durumlarda iyi bir yaklaşık çözüm sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Stabilitenin temel kavramlarını bilir.2. Elastik kolonların genel teorisini öğrenir3. Eksantrik yüklü kolonlarda hesaplama ve analizleri yapar.4. Enerji metodu ve ardışık yaklaşımlar metodu konularını bilir.5. Dersin tamamlanmasından sonra öğrenciler stabilite konusunda yeterli bilgi ve beceriye kavuşarak bu konuda bilimsel araştırma ve uygulama yapabilirler.				
Dersin İçeriği	StabiliteMetodlar. Elastik Kolonların Genel Teorisi. Sınır Şartları. Eksantrik Yüklü Kolonlar. Basma Kuvvetinin Değişken Olması. Enerji Metodu. Rayleigh Oranı. Ritz Metodu. Ardışık Yaklaşımlar Metodu.				
Haftalar	Konular				
1	Elastik stabilitedersine giriş				
2	StabiliteMetodlar.				
3	Elastik Kolonların Genel Teorisi.				
4	Sınır Şartları.				
5	Uygulama				
6	Eksantrik Yüklü Kolonlar				
7	Basma Kuvvetinin Değişken Olması.				
8	Ara sınav.				
9	Enerji Metodu				
10	Uygulama				
11	Rayleigh Oranı.				
12	Ritz Metodu.				
13	Ardışık Yaklaşımlar Metodu.				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Stabilitenin temel kavramlarını bilmek ve elastik kolonların genel teorisi, eksantrik yüklü kolonlar, basma kuvvetinin değişken olması, enerji metodu, ardışık yaklaşımlar metodu konularında bilgi sahibi olmak.					
Kaynaklar					
Timoshenko S.P. , Gere J.M.,(1961) <i>Theory of ElasticStability</i> .McGraw					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5	4	4	5	5	4	5	4	4
ÖÇ2	4	4	4	5	5	4	5	4	4
ÖÇ3	5	4	4	5	5	4	5	4	5
ÖÇ4	4	4	4	5	4	4	5	4	5
ÖÇ5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Elastik Stabilite Teorisi	5	4	4	5	5	4	5	4	5