

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Şekil Değiştiren Cisimler Mekaniği	5102137	GÜZ	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı, değişik sınır şartlarına ve farklı yüklere göre taşıyıcı Sistemlerde oluşan şekil değiştirme,deplasman ve gerilmeleri incelemek ve hesaplama denklemlerini elde etmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1) Dış kuvvetler etkisi altındaki taşıyıcı Sistemlerde oluşan şekil değiştirmeleri hesaplar. 2) Mukavemet ve Yapı Statiğinin basit formülleri ile çözülmesi imkansız olan problemleri çözer.				
Dersin İçeriği	Yükler, gerilmeler ve gerilme tensörü.Statik denklemler,geometrik denklemler. Düzlem problemlerinin esas denklemleri, Plakların eğilmesi, Farklı yöntemlerle plakların hesaplanması.				
Haftalar	Konular				
1	Yükler, gerilmeler ve gerilme tansörü				
2	Asal gerilmeler				
3	Cisim noktasında yer değiştirme ve şekil değiştirme. Asal şekil değiştirmeler				
4	Gerilme ve şekil değiştirme küresel tansörleri				
5	Statik denklemler.Geometrik denklemler				
6	Fiziki denklemler.Deformasyonların ortaklık denklemleri				
7	Ara Sınav				
8	Düzlem problemlerin esas denklemleri.				
9	Yer değiştirmelerle çözüm denklemleri.				
10	Gerilmelerle çözüm denklemleri.Gerilme fonksyonu.				
11	Düzlem problemler polar koordinatlarda.				
12	Plakların eğilmesinin diferensial denklemleri.				
13	Farklı yöntemlerle plakların hesaplanması.				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1- Sistemlerde oluşan şekil değiştirme, deplasman ve gerilmelerin hesaplama denklemlerini elde etmeyi öğrenir.					
Kaynaklar					
Aleksandrov A.V.,Potopov V.D.,Osnovi teori uprugosti i plastičnosti, Moskva,1990. Bezuxov N.İ.,Osnovi teori uprugosti,plastičnosti i polzuçesti,Moskva (1961). Berktaş Y.İ. (1992). <i>Plak teorisi ve uygulamaları</i> , YTÜ. Tameröglü S. Elastisite Teorisi, (1991).İTÜ. Timoşenko S.P. Teoriya uprugosti,M. (1975).					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5		5					5	
ÖÇ2	5		5					5	
ÖÇ: Öğrenme ÇıktılarıPÇ: 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
Şekil Değiştiren Cisimler Mekaniği	5		5					5	