

DERS TANIMLAMA FORMU		
Dersin Kodu ve Adı	ME306 MAKİNA DİNAMİĞİ	
Dersin Yarıyılı	6	
Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği	Statik kuvvet analiz, Dinamik kuvvet analizi, Dengeleme: Miller, volanlar, Mekanik titreşim analizine giriş	
Ders Kitabı	Theory of Machines and Mechanisms, J. E Shigley and J. J. Uicker, McGraw-Hill, Second Edition, 1995.	
Yardımcı Ders Kitapları	Mechanism Design: Analysis and Synthesis,	
Dersin Kredisi	6	
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	MM202-Dinamik dersi önkoşuldur.	
Dersin Türü	Zorunlu	
Öğretim Dili	Türkçe	
Dersin Amaçları	Mekanizmaların statik ve dinamik kuvvet analizlerini yapma becerisi.	
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Mekanizmaların statik ve dinamik kuvvet analizlerini yapabilir. 2. Volan ve şaftların dengelenmesindeki esasları anlayabilir. 3. Mekanik titreşimlerdeki esasları anlayabilir. 4. Mekanik titreşim problemlerini çözebilir.	
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.	
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta	Giriş: Temel tanımlar
	2. Hafta	Statik kuvvet analizi: Grafik ve analitik metodlar.
	3. Hafta	Statik kuvvet analizi: Grafik ve analitik metodlar.
	4. Hafta	Statik kuvvet analizi: Grafik ve analitik metodlar.
	5. Hafta	Dinamik kuvvet analizi: Grafik ve analitik metodlar.
	6. Hafta	Dinamik kuvvet analizi: Grafik ve analitik metodlar.
	7. Hafta	Dinamik kuvvet analizi: Sallayıcı kuvvetler ve momentler
	8. Hafta	1. Ara Sınav. Sürtünme modelleri, sürtünmeli kuvvet analizi.
	9. Hafta	Dengeleme: Miller, volanlar.
	10. Hafta	Dengeleme: Miller, volanlar.
	11. Hafta	Mekanik titreşim analizine giriş: Tek serbestlik dereceli sistemler.
	12. Hafta	Mekanik titreşim analizine giriş: Serbest ve zorlanmış titreşim
	13. Hafta	2. Ara Sınav. Mekanik titreşim analizine giriş: Titreşim İzolasyonu
	14. Hafta	Mekanik titreşim analizine giriş: Titreşim İzolasyonu
	15. Hafta	Final sınavı

Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Haftalık uygulamalı ders saati: 0 Okuma faaliyetleri:3 İnternet araştırması, Kütüphane çalışması:2 Ara sınav ve ara sınava hazırlık:4 Final sınavı ve final sınavına hazırlık:6 Diğer:2						
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	2	60				
	Ödev	0	0				
	Uygulama	0	0				
	Projeler	0	0				
	Pratik	2	0				
	Kısa Sınav	0	0				
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	-	60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)	-	40				
	Devam Durumu	-	0				
Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati			0			
	Okuma Faaliyetleri	14	3	42			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28			
	Materyal tasarlama, uygulama			0			
	Rapor hazırlama			0			
	Sunu hazırlama			0			
	Sunum			0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	6	4	24			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	6	12			
	Diğer	1	2	2			
	Toplam iş yükü			150			
	Toplam iş yükü/ 25			6,0			
	Dersin AKTS Kredisi			6			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	NO	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				X	
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					X
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.		X			
	4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	X				

	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.						
	6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.						
	7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.						
	8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.						
	9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.						
	10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.						
	11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.						
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. nakturk@gazi.edu.tr , Prof.Dr.Nizami AKTÜRK; 2. karacay@gazi.edu.tr , Doç. Dr. Tuncay KARAÇAY						