

MM 305E Mekanizmalar				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
5	42	-	-	43	40	-	125	3	4.0
Ders Dili	İngilizce								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Mekanizmalara giriş; Mekanizma örnekleri, temel tanımlar serbestlik derecesi kinematik elamanların hareketlerinin kısıtlanması, mekanizmaların sınıflandırılması. Çubuk mekanizmalarının kinematik analizi; grafik ve analitik yöntemlerle konum hız ve ivme analizi. Doğrusal mekanik sistemler; basit dişli sistemleri, dişli trenleri. Kam mekanizmaları								
Dersin Amacı	Mekanizmalardaki temel kavramları öğretmek, temel mekanizma tiplerini tanıtmak ve mekanizmaların kinematik analizlerinde kullanılan temel grafik ve analitik yöntemleri anlatmak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Doğrusal mekanik sistemler ve mekanizmaların kinematik analizinde kullanılan yöntemleri uygulayabilme becerisi. Kam mekanizmalarının esaslarının öğrenilmesi.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1) Mechanisms, E. Söylemez, METU Publication No:64 1999 Ankara. 2) Mechanism Design, A.G Erdman.,G.N. Sandor, Prentice Hall 1997. 3) Theory of Machines and Mechanism, J.E. Shigley and J.J. Uicker, Mc-Graw Hill Comp., England.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					X		60	
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Nizami AKTÜRK, Doç.Dr. Şefaattin YÜKSEL, Y.Doç.Dr. Tuncay KARAÇAY								
Hafta	Konular								
1	Mekanizmalara giriş: Temel kavramlar, mafsallar ve uzuv tipleri								
2	Mekanizmalara giriş: Serbestlik derecesi, Grübler denklemi, mekanizmaların sınıflandırılması.								
3	Konum analizi: Grafik yöntemler								
4	Konum analizi: Halka kapanış denklemleri.								
5	Hız analizi: Grafik ve analitik yöntemler								
6	Hız analizi: Grafik ve analitik yöntemler								
7	Hız analizi: Ani dönme merkezleri.								
8	İvme analizi: Grafik ve analitik yöntemler.								
9	İvme analizi: Grafik ve analitik yöntemler.								
10	İvme analizi: Grafik ve analitik yöntemler.								
11	Karmaşık sayıları kullanarak konum, hız ve ivme analizi.								
12	Basit ve planet dişli sistemleri								
13	Basit ve planet dişli sistemleri								
14	Kam mekanizmalarına giriş								