



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Mekanik Titreşimler	IMT 434	Türkçe	Seçmeli	8	3+0	3	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Temel kavramlar. Bir serbestlik dereceli sistemler: hareket denklemleri, sönümlü ve sönümsüz titreşimler, serbest ve zorlanmalı titreşimler, zorlamalara sistem cevabı. Titreşim izolasyonu. İki serbestlik dereceli sistemler: hareket denklemleri, koordinat transformasyonu, tabii koordinatlar, titreşim modları. Burulma titreşimleri. Çok serbestlik dereceli sistemlere giriş.
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	
--------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Temel kavramlar	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Bir serbestlik dereceli sistemler	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Hareket denklemleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Sönümlü ve sönümsüz titreşimler,	Düz anlatım, Soru-Cevap.
5		Serbest ve zorlanmalı titreşimler	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Zorlamalara sistem cevabı	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Titreşim izolasyonu	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		İki serbestlik dereceli sistemler	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Hareket denklemleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Koordinat transformasyonu,	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Tabii koordinatlar, titreşim modları	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Burulma titreşimleri	Düz anlatım, Soru-Cevap

13		Çok serbestlik dereceli sistemlere giriş.	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Çok serbestlik dereceli sistemlere giriş.	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	•
Diğer Kaynaklar	•

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%30
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	% 100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.					×
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğ tim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.			×		
4	İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak.					×
5	İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak.				×	
6	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak.		×			
7	Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak.			×		
8	Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek.				×	
9	Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek.			×		
10	İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak.					×

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42 saat

Ders Dışı	Ödev	30 saat
	Araştırma	30 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	12 saat
	Diğer Faaliyetler	-
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	3 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	3 saat

Toplam İş Yüğü	120 saat
Toplam İş Yüğü / 30 (s)	4 saat
Dersin AKTS Kredisi	4 saat