Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
MEKANİZMALARIN DİNAMİĞİ	MAK6497	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Meral BAYRAKTAR
Dersi Veren(ler)	Meral BAYRAKTAR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mekanizmaların sınıflandırılması, dinamik kuvvet ve moment analizlerinin gerçekleştirilmesi ile ilgili ileri seviyede bilgi sahibi olmak
Dersin İçeriği	
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler mekanizmaların dinamiği konusunda ileri seviyede bilgi sahibi olacaklar.
2	Öğrenciler mekanizmaların dinamiğini kuvvet ve moment analizleri ile gerçekleştirecekler.
3	Öğrenciler mekanizma dinamiği konusunda akademik ve endüstriyel problemlere çözümler üreteceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mekanizma dinamiği problemlerinin tanıtılması, Mekanizmaların hız çevrim durumuna gore sınıflandırılması: 1- Hız çevriminin sabit olduğu mekanizmalar, 2- Hız çevriminin sabit olmadığı zamana gore değişen mekanizmalar.	Ders notları
2	Düzlem mekanizmalarında kuvvet ve moment analizleri: Karmaşık düzlemde kuvvet ve moment vektörleri analizi, Tigonometrik düzlemde kuvvet ve moment vektörleri analizi	Ders notları
3	Frekansları eşit kuvvetlerin bileşkelerinin hesabı	Ders notları
4	Rotasyonel mekanizmalarda kuvvet ve moment analizi	Ders notları
5	Frekansları farklı kuvvetlerin bileşkelerinin hesabı	Ders notları
6	Uygulama Örnekleri (Gerilme genliği, frekans ve ömür arasındaki ilişkinin irdelenmesi)	Ders notları
7	Mekanizmalarda dinamik kuvvetler neticesinde meydana gelen titreşimlerin incelenmesi (ISO normlarına gore değerlendirilmesi)	Ders notları

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Uygulama: Redüktör (Mildeki titreşim analizi, makina zemininde ISO 2372'ye göre titreşim kontrolü)	Ders notları
10	İvmelenme momentlerinin ve güçlerinin tayini	Ders notları
11	Rotor ve sistemlerde kütle dengelemesi	Ders notları
12	Öğrenci sunumları	Öğrenci sunumları
13	Öğrenci Sunumları	Öğrenci sunumları
14	Öğrenci Sunumları	Öğrenci sunumları
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer	1	4	4
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	218
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.27
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok