



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Rulman Teknolojisi	MAK5553	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Mehmet BOZCA
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Mehmet BOZCA
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı, Yüksek Lisans seviyesindeki öğrencilere İLERİ RULMAN TEKNOLOJİSİ hakkında TASARIM ve ANALİZ esasına dayalı, güncel bilgileri vermektir. İhtiyaca uygun RULMAN TASARIMININ nasıl yapılacağı, mevcut tasarlanmış rulmanlarda oluşabilecek HASARLAR ve ÖNLEME YÖNTEMLERİ ayrıntılı olarak öğretilecektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Rulman çeşitleri ve uygulamaları / Rulmanların makrogeometrisi / Rulman Yükleri ve hızları / Temas gerilmesi ve deformasyon /Kalıcı deformasyon ve rulman statik kapasitesi / Rulmanları yorulma ömrü/ Rulmanları yağlanması / Rulman titreşimleri ve gürültü
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Rulman tasarımı öğretilmiş olacaktır.
2	Rulman hasarları öğretilmiş olacaktır.
3	Rulman hasarlarını önleme yöntemleri öğretilmiş olacaktır.
4	Rulman titreşimleri ve gürültüsü öğretilmiş olacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Rulmanların makrogeometrisi	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
2	Rulmanların makrogeometrisi	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
3	Rulmanların makrogeometrisi	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
4	Temas gerilmesi ve deformasyon	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
5	Temas gerilmesi ve deformasyon	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
6	Kalıcı deformasyon ve rulman statik kapasitesi	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
7	Kalıcı deformasyon ve rulman statik kapasitesi	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Kinematik hızlar ve sürtünme momenti	
10	Kinematik hızlar ve sürtünme momenti	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
11	Rulmanların yorulma ömrü	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
12	Rulmanların yorulma ömrü	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
13	Rulmanların titreşimi ve gürültüsü	
14	Rulmanların titreşimleri ve gürültü	Kaynaklardan ilgili konu araştırılacak
15		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	12	10
Ödev	2	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	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	10	5	50
Derse Özgü Staj			
Ödev	12	6	72
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	12	2	24
Projeler	3	7	21
Sunum / Seminer	1	3	3

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	2	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		