

KSÜ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE TEMEL KONULAR I ve II DERSLERİ YAZ OKULU İŞLEYİŞ SÜRECİ

Bu bilgilendirme uzaktan eğitimle yapılacak Makine Mühendisliği Temel Konular I ve II dersleri için hazırlanmıştır.

1) Amaç: Makine Mühendisliği Temel konular I ve II derslerinde madde 2 de verilen Makine mühendisliği alanında yaygın olarak kullanılan mühendislik programlarından biri seçilerek öğrencilerden bu programı öğrenmesi ve bir mühendislik uygulaması yaparak programla ilgili bilgilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

2) Makine Mühendisliği Alanında Yaygın Olarak Kullanılan Mühendislik Programları

I. Temel Bilgisayar Destekli Tasarım Programları

Bu grupta önerilen programlar ile üç boyutlu tasarımlar oluşturabilir, montaj oluşturabilir, basit kinematik analizlerini gerçekleştirip, temel mukavemet hesaplarını yapabilirsiniz.

- SolidWorks
- CATIA
- Siemens NX
- Pro Engineer
- Autodesk Inventor
- FreeCAD

II. Temel Bilgisayar Programlama Dilleri ve Hesaplama Araçları

Bu grupta önerilen programlar ile her türlü matematiksel işlem ve bilgisayar programlama, ileri programlama ile ilgili her türlü işlemi gerçekleştirebilirsiniz.

- Python
- C++
- MATLAB
- Wolfram Mathematica

III. Temel Sonlu Elemanlar (Bilgisayar Destekli Mühendislik) Paket Programları

Bu grupta önerilen programlar ile her türlü mukavemet ve dayanım analizlerini gerçekleştirebilirsiniz. Her bir paket programın altında çok farklı modüller bulunmaktadır.

- ANSYS
- ABAQUS
- Altair Hyperworks
- COMSOL Multiphysics

IV. Alternatif Enerji Kaynakları Alanında Çeşitli Mühendislik Programları

Bu grupta önerilen programlar ile alternatif enerji kaynakları için mühendislik hesaplamaları yapabilirsiniz.

- WindSim
- WindPro
- Windographer
- PVSYST
- ZetaCAD – Gasline3D
- Energy Plus
- PV Sol
- Energy2D

3) Kişi Sayısı ve Konu Seçimi: Ders için öğrenci bireysel ya da en fazla iki kişilik bir grup olacak şekilde çalışmalıdır. Öğrenci temel konular proje konusunu en geç üçüncü hafta sonuna kadar belirlemiş olmalıdır. Bunun için öğrenciler, ‘**Proje konusu Bildirim Formunu**’ Proje Önerisi Ödev aktivitesine (UZEM de oluşturulacak) **28.07.2021 (23:59)** tarihine kadar yüklemesi gerekmektedir. Temel konular I ve II derslerinin her ikisini aynı anda alan öğrenciler her ders için ayrı ayrı program yâda modül seçmelidir.

4) Ders İşleyiş Süreci: Derste öğrencilerden beklentiler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

- Öğrencilerden listedeki seçtiği programı çalışması beklenmektedir. Bu aşamada öğrenci programı öğrenmeli ve bir uygulama yapabilecek noktaya kadar kendini geliştirmelidir. Öğrenci den belirli aralıklarda ilerleme raporu istenecek olup **1.ilerleme raporu 04.08.2021 (23:59), 2.ilerleme raporu ise 18.08.2021 (23:59)** tarihlerine kadar ilgili dersin Ödev aktivitelerine yüklenmek zorundadır. **Vize sınavı notları** öğrencinin bu aşamadaki performansına göre verilecektir.
- Dersin ikinci aşamasında, öğrencilerden öğrendikleri program ile bir mühendislik uygulaması yapması beklenmektedir. Hazırlanan **Final Proje raporu 03.09.2021 (23:59)** tarihine kadar Proje Final Ödev aktivitesine yüklenmek zorundadır. Ders hocası tarafından daha sonra ilan edilecek tarihte ise Proje sunumları gerçekleştirilmelidir. **Final sınavı** notları öğrencinin bu aşamadaki performansına göre verilecektir.

Öğrencilerin dönem boyunca ilerleyişi, ilgili öğretim elemanı tarafından **online** olarak **haftalık** takip edilecektir.

Derse katılmayan, çalışma konusu önerisi, ilerleme raporu, Proje final raporlarını ödev aktivitelerine zamanında yüklemeyen ve proje sunumu yapmayan öğrenciler dersten **BAŞARISIZ** sayılacaklardır.

Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Ahmet KAYA