

**KSÜ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**ME 465 - ME480 MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE TEMEL KONULAR I VE II DERSLERİ**  
**YAZOKULU İŞLEYİŞ SÜRECİ**

**Bu bilgilendirme ME 465 ve ME480 kodlu 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