



## MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİ İÇİN YAZ STAJ PROGRAMI

Makina Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin üçüncü sınıf yaz stajında, daha önce ME 200 Makina Mühendisliği tanıtım ve uyum stajında ve ME 202 Manufacturing Technologies dersinde imalat teknikleri, ME 113 Computer Aided Engineering I ve ME 114 Computer Aided Engineering Drawing II dersinde ise; teknik resim konularında edindikleri kuramsal ve uygulamalı bilgileri pekiştirmeleri ve geliştirmeleri amaç edinilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin yaz stajlarını yapacakları kuruluşta üzerinde çalışacakları ve raporlarında belirtecekleri konular aşağıda sıralanmıştır:

1. Kuruluşta uygulanan imalat tekniklerinin sınıflandırılması ve kısaca açıklanması (kuruluşta döküm, talaşlı üretim işleri, pres işleri, kaynak, ısıl işlemler, dövme, plastik enjeksiyon v.b. işlemlerden hangilerinin bulunduğu, nasıl ve ne gibi işler için uygulandığının belirtilmesi).
- 2 . Kuruluşta uygulanan imalat tekniklerinin gözlemlenmesi ve incelenmesi :
  - (a) Her üretim birimindeki tezgahların ve makinaların (özel ve genel amaçlı, sayısal denetimli) sayıları, teknik özellikleri ve kuruluştaki kullanılma alanlarının belirtilmesi,
  - (b) Her üretim birimindeki bir kaç tezgah üzerinde yapılan işlerden birer tanesi örnek alınarak teknik resimlerinin çizilmesi, herbirinde üretiminin gözlenerek veya mümkünse öğrencinin kendisi tarafından yerine getirilerek üretim kademelerinin ayrıntılı olarak açıklanması (çözümlemesi yapılacak örnek iş (veya ürün) sayısı 5'den az olmamalıdır)
  - (c) Örneklenen işlerden en az ikisi için maliyet hesaplarının yapılması.



## **MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT SUMMER PRACTICE PROGRAM FOR JUNIOR YEAR STUDENTS**

The aim of the summer practice program for the junior year students of the Mechanical Engineering Department is to reinforce and improve the theoretical and practical knowledge on manufacturing techniques and engineering drawing acquired in the previously completed coursework (i.e. ME 200 Mechanical Engineering Orientation, ME 202 Manufacturing Technologies, ME 113 Computer Aided Engineering Drawing I and ME114 Computer Aided Engineering Drawing II courses). Students are therefore required to write a report covering the following topics:

1. Classification and a brief description of the manufacturing techniques employed in the organization (i.e. casting, chip removal processes, press work, welding, heat treatment, forging, injection moulding, etc. Which of these techniques are being used, how, and for what type of work?)
2. Observation and analysis of manufacturing techniques in each production unit
  - (a) Number of machines and machine tools (general purpose, special purpose) and their fields of use in the organization
  - (b) Technical drawings of sample workpieces produced on a couple of machine tools in each production unit. A detailed explanation of every stage in the production of the samples, either closely observed or preferably performed by the student himself/herself should be given (the number of sampled parts or products to be analysed should not be less than five)
  - (c) Cost analysis for at least two of the sampled parts



## YAZ STAJ RAPORU FORMATI

1. Rapor , yaz staj programına ve yaz staj ilkelerine uygun olarak yazılmalıdır.
2. Rapor , İngilizce, okunaklı ve kitap harfleriyle daktilo veya bilgisayar ile yazılmalıdır.
- 3 . Başlıklar büyük harflerle sayfanın ortasına yazılmalıdır (bilgisayar kullanılırsa kalın harfler kullanılmalıdır). Alt başlıklar ise küçük harflerle yazılmalı ve altları çizilmelidir (bilgisayar kullanılırsa alt çizilmeden kalın harfler kullanılmalıdır).Resimlerin çizimleri mühendislik standartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
- 4 . Her rapor aşağıdaki bölümleri kapsamalıdır
  - (a) **İÇİNDEKİLER** : Konular ve buldukları sayfa numaraları verilmelidir.
  - (b) **KURULUŞ HAKKINDA BİLGİLER** : Aşağıda sıralanan bilgiler verilmelidir.
    - . Kuruluşun yeri
    - . Kuruluşun organizasyon şeması
    - . Kuruluşta çalışan mühendislerin sayısı ve kuruluş içindeki görevlerinin açıklanması
    - . Kuruluşun asıl çalışma konusu
    - . Kuruluşun kısa tarihçesi
  - (c) **GİRİŞ** : Bu bölümde yaz stajının konusu ve amacı hakkında kısa bilgiler verilecektir.
  - d) **RAPOR** : Bu bölümde ikinci ve üçüncü yıl öğrencileri için her bölümün istediği staj programı gözönünde tutularak işletmede gözlenmiş ve yapılmış her şey ayrıntılı olarak açıklanacaktır. İlgili veriler, tablolar ve resimler numaralandırılacak ve “EK” bölümünde sunulacaktır.
  - (e) **SONUÇ** : Bu bölümde yaz stajından elde edilecek veriler ve beceriler değerlendirilecek, işletme teknik çalışma yönünden incelenecek ve uygun önerilerde bulunulacaktır.
  - (f) **EK** : Bütün veriler, tablolar ve resimler bu bölümde sunulacaktır.



## REPORT FORMAT

1. The report should comply with the summer practice program principles.
2. The report should be in English and printed in ink or typed.
3. Main headings are to be centered and written in capital letters (and boldface if a word processor is used). Sub-titles should be written in small letters and underlined (if handwritten or typed) or boldface (if a word processor is used). Drawings should conform to acceptable engineering standards.
4. Each report should contain the following sections.
  - (a) **TABLE OF CONTENTS** : Should have the corresponding page numbers.
  - (b) **DESCRIPTION OF THE COMPANY** : Should include the following information
    - . company name
    - . company location
    - . organizational structure of the company
    - . number and duties of engineers employed
    - . main area of business
    - . a brief history of the company
  - (c) **INTRODUCTION** : The aim and the scope of the summer practice should be presented briefly in this section.
  - (d) **REPORT** : In this section, a detailed description of everything that has been done and observed during summer practice should be given with close consideration to the program outlined by the related department for the third and fourth year students. The necessary data, tables and diagrams should be numbered and placed in the "APPENDIX".
  - (e) **CONCLUSION** : In this section, the data obtained and the experience gained during the summer practice should be assessed, recommendations should be made.
  - (f) **APPENDIX** : All related data, tables and drawings should be given in this section.