

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Engenharia  
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica

<b>Disciplina:</b> Tópicos em Engenharia Mecânica A - Tecnologia da Manufatura		<b>Código:</b> ENG031
<b>Departamento:</b> Engenharia Mecânica		<b>Unidade:</b> Escola de Engenharia
<b>Carga Horária Total:</b> 30 horas	<b>Nº de créditos:</b> 2	<b>Período:</b>
<b>Teórica:</b> 30 horas	<b>Classificação:</b> Optativa	
<b>Prática:</b> -		

**Pré-requisitos:**

<b>Código:</b>	<b>Disciplina:</b>
EMA097	Laboratório de Processos de Fabricação

**Ementa:**

Introdução; Fundição; Conformação mecânica; Usinagem; Processos de união; Tratamentos térmicos; Controle de qualidade; Inspeção.

**Programa:**

<b>Semana:</b>	<b>Assunto:</b>
1	Introdução
2	Definição das equipes para seminários e projetos
3	Processos de fundição
4	Processos de conformação de chapas
5	Processos de conformação volumétrica
6	Apresentação do projeto parcial
7	Processos de usinagem com ferramentas de geometria definida
8	Processos de usinagem por abrasão
9	Detalhamento do projeto completo
10	Processos de união
11	Tratamentos térmicos
12	Controle de qualidade e inspeção
13	Detalhamento do projeto completo
14	Prova
15	Apresentação do projeto completo

**Critérios de Avaliação:**

Seminário: 20 pontos  
Projeto parcial: 10 pontos  
Projeto completo: 30 pontos  
Prova: 30 pontos  
Participação: 10 pontos

**Bibliografia:**

Groover, M.P. Fundamentos da Moderna Manufatura Vol. 1 e 2, 5ª edição, LTC, Rio de Janeiro, 2017, ISBN: 978-1-118-47420-4  
Kalpakjian, S., Schmid, S.R. Manufacturing Engineering and Technology, 7<sup>th</sup> edition, Pearson, Upper Saddle River, 2014, ISBN: 978-0-13-312874-1  
Lindberg, R.A. Processes and Materials of Manufacture, 4<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1990, ISBN: 0-205-11817-8