



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
CAMPUS MANAUS-DISTRITO INDUSTRIAL

<b>Unidade Curricular</b>	<b>PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO</b>		
<b>Período letivo:</b>	<b>QUARTO</b>	<b>Carga Horária:</b>	80h
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Identificar e correlacionar os tipos de processos mecânicos utilizados na fabricação de placas e componentes eletrônicos.</li><li>❖ Apresentar, identificar e descrever os parâmetros significativos, o funcionamento e aplicações de cada processo mecânico, envolvidos na produção dos componentes e dos bens finais, da área de eletroeletrônica.</li></ul>			
<b>Ementas</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>Unidade I</b> - Estampagem e Conformação Mecânica: Corte de chapas; Dobramento e encurvamento; Estampagem profunda; Cunhagem; Repuxamento; Conformação; Extrusão; Mandrilagem; Fabricação de tubos; Estiramento.</li><li>❖ <b>Unidade II</b> - Metalurgia do Pó: Matérias primas; Mistura dos pós; Compactação dos pós; Sinterização; Dupla compactação; Tratamentos; Considerações sobre o projeto.</li><li>❖ <b>Unidade III</b> - Soldagem: Tipos de juntas soldadas; Metalúrgica da solda; Processos de soldagem; Brasagem; Propriedades mecânicas e ensaios das soldas.</li><li>❖ <b>Unidade IV</b> - Tratamentos Térmicos: Fatores de influência nos tratamentos térmicos; Operações de tratamento térmico; Tratamentos termoquímicos; Prática dos tratamentos térmicos.</li><li>❖ <b>Unidade V</b> - Processamento de Polímeros: Classificação e propriedades; Processos de fabricação e transformação: Moldagem por compressão e transferência; Injeção; Extrusão; Insuflação; Fundição.</li><li>❖ <b>Unidade VI</b> - Processamento de Cerâmicas: Classificação e propriedades; Processamento; Aplicações.</li><li>❖ <b>Unidade VII</b> - Processos de Fabricação e Montagem de Placas de Circuito Impresso: Fabricação de PCI: Face simples; Face dupla; Multicamadas; Processo</li></ul>			

subtrativo; Aditivo; Panel Plating; Processos de montagem de PCI: Tecnologia de furo passante; Tecnologia de montagem sobre superfície.

**Pré-requisitos**  
**Nenhum**

**Bibliografia Básica** (títulos, periódicos, etc.)

<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>LT<sup>1</sup></b>
Tecnologia Mecânica. Volume 2 e 3.	Vicente Chiaverini	2ª	São Paulo	Mc Graw-Hill	1986	Sim

**Bibliografia Complementar** (títulos, periódicos, etc.)

<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
Plásticos de Engenharia.	Julio Harada	1ª	São Paulo	Artliber	2005
Dicionário Metalúrgico.	Vicente Chiaverini	2ª	São Paulo	ABM	2004
Metalurgia do pó.	Vicente Chiaverini	4ª	São Paulo	ABM	2001
Princípios de Ciência dos Materiais.	Van Vlack, Lawrence Hall.	4ª	Rio de Janeiro	Elsevier	2003

<b>Outros</b>	
---------------	--

<sup>1</sup> LT - Livro Texto? Sim/Não