

PLANO DE ENSINO

Ficha 02

Disciplina: Processos de fabricação para Engenharia de Produção		Código: JEP010																																																																										
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		Período letivo 2022.2 Período letivo: Início 17/10/22 e Término 03/03/23 Aulas presenciais: Segunda-feira 13h30 às 15h30 e quarta-feira 13h30 às 15h30																																																																										
Pré-requisito: ---	Co-requisito: ---																																																																											
CH total: 72 h/a (56 h/a presenciais)		CH semanal: 5,14 h/a																																																																										
Prof. Rafael Ariento Neto																																																																												
<p align="center">1. EMENTA</p> <p>Introdução a tolerância de forma e posição, definição de processos de fabricação para transformação de materiais metálicos com e sem remoção de cavaco, introdução aos processos de fabricação de materiais polímeros</p>																																																																												
<p align="center">2. PROGRAMA E ESTRATÉGIA DIDÁTICA</p> <p>Quadro 1 - Conteúdos programáticos, datas PREVISTAS</p> <table> <tr> <th>Semana</th><th>Data prevista</th><th>Conteúdo programático</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td>17/10/22</td><td>Introdução a disciplina</td></tr> <tr> <td>19/10/22</td><td>Vale da ciência</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td>24/10/22</td><td>Introdução a tolerância de forma</td></tr> <tr> <td>26/10/22</td><td>Tolerância de forma</td></tr> <tr> <td rowspan="2">3</td><td>31/10/22</td><td>Tolerância de forma</td></tr> <tr> <td>02/11/22</td><td>Feriado</td></tr> <tr> <td rowspan="2">4</td><td>07/11/22</td><td>Introdução a tolerância de posição</td></tr> <tr> <td>09/11/22</td><td>Tolerância de posição</td></tr> <tr> <td rowspan="2">5</td><td>14/11/22</td><td>Tolerância de posição</td></tr> <tr> <td>16/11/22</td><td>Visão geral de processos dos fabricação</td></tr> <tr> <td rowspan="2">6</td><td>21/11/22</td><td>SIEPE</td></tr> <tr> <td>23/11/22</td><td>SIEPE</td></tr> <tr> <td rowspan="2">7</td><td>28/11/22</td><td>Processos dos fabricação sem remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td>30/11/22</td><td>Processos dos fabricação sem remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td rowspan="2">8</td><td>05/12/22</td><td>Processos dos fabricação sem remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td>07/12/22</td><td>Processos dos fabricação com remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td rowspan="2">9</td><td>12/12/22</td><td>Processos dos fabricação com remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td>14/12/22</td><td>Processos dos fabricação com remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td rowspan="2">10</td><td>19/12/22</td><td>Processos dos fabricação com remoção de cavaco</td></tr> <tr> <td>21/12/22</td><td>AVALIAÇÃO 1</td></tr> <tr> <td></td><td>26/12/22 a 14/01/23</td><td>RECESSO NATAL E REVEILLON</td></tr> <tr> <td rowspan="2">11</td><td>16/01/23</td><td>Processos de fabricação de materiais polímeros</td></tr> <tr> <td>18/01/23</td><td>Processos de fabricação de materiais polímeros</td></tr> <tr> <td rowspan="2">12</td><td>23/01/23</td><td>Processos de fabricação de materiais polímeros</td></tr> <tr> <td>25/01/23</td><td>Processos de fabricação de materiais polímeros</td></tr> <tr> <td rowspan="2">13</td><td>30/01/23</td><td>Aplicações no contexto industrial</td></tr> <tr> <td>01/02/23</td><td>Aplicações no contexto industrial</td></tr> <tr> <td>14</td><td>06/02/23</td><td>Aplicações no contexto industrial</td></tr> </table>			Semana	Data prevista	Conteúdo programático	1	17/10/22	Introdução a disciplina	19/10/22	Vale da ciência	2	24/10/22	Introdução a tolerância de forma	26/10/22	Tolerância de forma	3	31/10/22	Tolerância de forma	02/11/22	Feriado	4	07/11/22	Introdução a tolerância de posição	09/11/22	Tolerância de posição	5	14/11/22	Tolerância de posição	16/11/22	Visão geral de processos dos fabricação	6	21/11/22	SIEPE	23/11/22	SIEPE	7	28/11/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco	30/11/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco	8	05/12/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco	07/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco	9	12/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco	14/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco	10	19/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco	21/12/22	AVALIAÇÃO 1		26/12/22 a 14/01/23	RECESSO NATAL E REVEILLON	11	16/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros	18/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros	12	23/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros	25/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros	13	30/01/23	Aplicações no contexto industrial	01/02/23	Aplicações no contexto industrial	14	06/02/23	Aplicações no contexto industrial
Semana	Data prevista	Conteúdo programático																																																																										
1	17/10/22	Introdução a disciplina																																																																										
	19/10/22	Vale da ciência																																																																										
2	24/10/22	Introdução a tolerância de forma																																																																										
	26/10/22	Tolerância de forma																																																																										
3	31/10/22	Tolerância de forma																																																																										
	02/11/22	Feriado																																																																										
4	07/11/22	Introdução a tolerância de posição																																																																										
	09/11/22	Tolerância de posição																																																																										
5	14/11/22	Tolerância de posição																																																																										
	16/11/22	Visão geral de processos dos fabricação																																																																										
6	21/11/22	SIEPE																																																																										
	23/11/22	SIEPE																																																																										
7	28/11/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco																																																																										
	30/11/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco																																																																										
8	05/12/22	Processos dos fabricação sem remoção de cavaco																																																																										
	07/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco																																																																										
9	12/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco																																																																										
	14/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco																																																																										
10	19/12/22	Processos dos fabricação com remoção de cavaco																																																																										
	21/12/22	AVALIAÇÃO 1																																																																										
	26/12/22 a 14/01/23	RECESSO NATAL E REVEILLON																																																																										
11	16/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros																																																																										
	18/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros																																																																										
12	23/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros																																																																										
	25/01/23	Processos de fabricação de materiais polímeros																																																																										
13	30/01/23	Aplicações no contexto industrial																																																																										
	01/02/23	Aplicações no contexto industrial																																																																										
14	06/02/23	Aplicações no contexto industrial																																																																										

	08/02/23	Aplicações no contexto industrial
15	13/02/23	Revisão do conteúdo para a segunda avaliação
	15/02/23	AVALIAÇÃO 2
16	20/02/23	CARNAVAL
	22/02/23	CARNAVAL
17	27/02/23	EXAME FINAL
	01/03/23	----

2. OBJETIVO GERAL

- Capacitar o aluno para analisar as características e processos tecnológicos de fabricação utilizados pelas indústrias.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Interpretar os fundamentos científicos e tecnológicos associados ao processamento de materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos;
- Conhecer os principais processos de fabricação de materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos;
- Estabelecer relações entre os tipos de sistemas produtivos, associados aos tipos de processos de fabricação;
- Conhecer tecnologias de prototipagem rápida.

3. FORMAS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações envolverão pontos abordados em aulas consistindo duas provas (P1 e P2), na forma de avaliações escritas, com pontuação de 0 (zero) a 100 (cem) cada. A avaliação também englobará um conjunto de trabalhos constituindo uma nota agregada adicional (T1) a ser realizado de modo remoto, sendo essa também com pontuação de 0 (zero) a 100 (cem).
- Para a composição da nota final da disciplina as avaliações escritas (P1 e P2) terão um peso de 35% cada na nota final. A terceira avaliação referente ao trabalho terá peso de 30% na nota final. Portanto, a nota final da disciplina (NF) será calculada pela média ponderada das avaliações, sendo:

$$NF = [(P1*35)+(P2*35)+(T1*30)]/100$$

Critérios:

- Estudantes com NF maior e igual a 70 pontos e com presença ao longo da disciplina maior ou igual a 75% serão APROVADOS.
- Estudantes com NF maior ou igual a 40 e menor que 70 pontos e com presença ao longo da disciplina maior ou igual a 75% poderão realizar o EXAME FINAL.
- Estudantes com NF menor que 40 e/ou com presença ao longo da disciplina menor que 75% serão REPROVADOS, sem direito ao EXAME FINAL.

3.1 EXAME FINAL

O exame final (EF) consistirá de uma avaliação escrita sobre os temas abordados ao longo da disciplina com pontuação de 0 a 100 pontos. A média após o exame final (MAEF) será calculada na forma:

$$MAEF = (NF + EF) / 2$$

Critério:

- Apenas estudantes com MAEF maior e igual a 50 pontos serão APROVADOS via EXAME FINAL.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, M. K., Introdução aos processos de fabricação. São Paulo: LTC, 2014.

KIMINAMI, C. S.; CASTRO, W. B, OLIVEIRA, M. F. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. São Paulo: Blucher, 2018.

LIRA, V. M. Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros. São Paulo: Blucher, 2018.

* Acessar ao portal Minha Biblioteca <<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGOSTINHO, O. L. Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Elsevier, 2018.

LIRA, V. M. Processos de fabricação por impressão 3D: Tecnologia, equipamentos, estudo de caso e projeto de Impressora 3D. São Paulo: Blucher. 2021.

SANTOS, Z. I. G. Tecnologia dos Materiais Não Metálicos: Classificação, Estrutura, Propriedades, Processos de Fabricação e Aplicações. São Paulo: Érica, 2014.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.

VOLPATO, N. (Coord.). Prototipagem rápida: tecnologias e aplicações. São Paulo: Blucher. 2006.

Professor da Disciplina: Rafael Ariento Neto

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Giancarlo Alfonso Lovón Canchumani