



| | |
|---|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Fabricação Mecânica III | |
| Vigência: a partir de 2023/1 | Período letivo: 7º Semestre |
| Carga Horária Total: 45h | Código: TEC.1671 |
| Ementa: Orientações sobre os procedimentos de segurança nas operações de fresagem. Estudo dos tipos de fresadoras, nomenclatura das partes e seus acessórios. Caracterização das ferramentas de corte para uso em fresagem. Estudo e demonstração das principais operações de fresamento, bem como o cálculo e aplicação dos parâmetros de fresagem em superfícies planas e rodas dentadas. Execução de peças fresadas com rasgos variados e de rodas dentadas de dentes retos pelos métodos indireto e diferencial. | |

CONTEÚDOS

UNIDADE I – Segurança em operações de fresagem

- 1.1 Equipamentos de proteção individual e coletiva
- 1.2 Cuidados gerais nas operações de fresagem

UNIDADE II - Fresadoras

- 2.1 Tipos
- 2.2 Nomenclatura
- 2.3 Acessórios
- 2.4 Divisor circular universal

UNIDADE III - Ferramentas de Corte para Fresagem

- 3.1 Tipos de fresas
- 3.2 Nomenclatura
- 3.3 Características
- 3.4 Aplicações

UNIDADE IV- Fresamento de superfícies planas

- 4.1 Definição de parâmetros
- 4.2 Fresamento de rasgos escalonados
- 4.3 Fresamento de rasgos em “T”
- 4.4 Fresamento de rasgos do tipo “Rabo de Andorinha”
- 4.5 Fresamento de rasgos em “V”

UNIDADE V- Nomenclatura e Aplicações de Rodas Dentadas

- 5.1 Rodas dentadas de dentes retos
- 5.2 Rodas dentadas de dentes helicoidais

UNIDADE VI- Divisões Circulares

- 6.1 Divisão circular direta
- 6.2 Divisão circular indireta
- 6.3 Divisão circular diferencial



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VII- Fresamento de Rodas Dentadas

7.1 Rodas dentadas de dentes retos aplicando o método de divisão circular indireto.

7.2 Rodas dentadas de dentes retos aplicando o método de divisão circular diferencial.

Bibliografia básica

DUBBEL, H. **Manual da construção de máquinas**: engenheiro mecânico. São Paulo, SP: Hemus, [198_?]. v.1

DUBBEL, H. **Manual da construção de máquinas**: engenheiro mecânico. São Paulo, SP: Hemus, [198_?]. v.2 ISBN 8528902706.

MACHADO, Álisson Rocha; ABRÃO, Alexandre Mendes; COELHO, Reginaldo Teixeira; SILVA, Márcio Baci da. **Teoria da usinagem dos materiais**. São Paulo: Blucher, 2009. 371 p. p.

PROVENZA, Francesco. **Projetista de máquinas**. São Paulo, SP: F. Provenza, 1960. v.1

Bibliografia complementar

DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 4.ed. São Paulo, SP: Artliber, 2001. 248 p.

FREIRE, J.M.; FREIRE, José de Mendonça. **Fresadora**. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 173 p. (Fundamentos de tecnologia mecânica)

SANDVIK COROMANT **Manual Técnico de Usinagem**: torneamento, fresamento, furação, mandrilamento, sistemas de fixação. São Paulo: Sandvik, [200-].

SANDVIK DO BRASIL S.A. **Corokey**: fácil de escolher, fácil de usar: torneamento, fresamento, furação. São Paulo: Sandvik, 2007. 2008 p.

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte**. 6.ed. Florianópolis, SC: Ufsc, 2005. (Didática).