

## Programa Analítico de Disciplina

### MEC 322 - Processos de Conformação Plástica

Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

Número de créditos: 2  
Carga horária semestral: 30h  
Carga horária semanal teórica: 2h  
Carga horária semanal prática: 0h  
Semestres: II

#### Objetivos

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de: compreender os fundamentos dos processos de conformação plástica; identificar os equipamentos e ferramental empregados nestes processos; identificar os produtos dos processos de conformação; identificar os defeitos oriundos dos processos.

#### Ementa

Processos de conformação dos metais. Processos de conformação de vidros. Processos de conformação de materiais poliméricos.

#### Pré e co-requisitos

MEC 211

#### Oferecimentos obrigatórios

| Curso               | Período |
|---------------------|---------|
| Engenharia Mecânica | 6       |

#### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## MEC 322 - Processos de Conformação Plástica

| Conteúdo   |            |           |           |           |            |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Unidade  | T          | P         | ED        | Pj        | To         |
| <b>1. Processos de conformação dos metais</b><br>1. Classificação dos processos de conformação<br>2. Forjamento<br>3. Laminação<br>4. Extrusão<br>5. Trefilação<br>6. Estampagem<br>7. Metalurgia da conformação | 22h        | 0h        | 0h        | 0h        | 22h        |
| <b>2. Conformação de materiais poliméricos</b><br>1. Extrusão<br>2. Moldagem por sopro<br>3. Moldagem por injeção<br>4. Moldagem por termoformação   | 8h         | 0h        | 0h        | 0h        | 8h         |
| <b>Total</b>   | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b> | <b>30h</b> |

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

| Planejamento pedagógico |   |
|-------------------------|---|
| Carga horária           | Itens   |
| Teórica                 | Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projeto, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários |
| Prática                 | <i>Não definidos</i>  |
| Estudo Dirigido         | <i>Não definidos</i>  |
| Projeto                 | <i>Não definidos</i>  |
| Recursos auxiliares     | <i>Não definidos</i>  |

## MEC 322 - Processos de Conformação Plástica

### Bibliografias básicas

| Descrição  | Exemplares |
|--|------------|
| CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7 ed. Rio de Janeiro: LTr Ed., 2008.  | 26         |
| CHIAVERINI, V. C. Tecnologia Mecânica. vol. 2, McGraw-Hill, SP, 1986.  | 6          |
| SCHAEFFER, Lirio; ROCHA, Alexandre da Silva. Conformação mecânica: cálculos aplicados em processos de fabricação. 2.ed. Porto Alegre: Impr. Livre, 2007. | 8          |

### Bibliografias complementares

| Descrição   | Exemplares |
|---|------------|
| ASKELAND, D.R.; PRADEEP, P. P. Ciência e Engenharia dos Materiais. 1ª edição, Cengage Learning, São Paulo, SP, 2008 | 7          |
| DIETER, G. E. Metalurgia mecânica. 2.ed. Ed. Guanabara Dois, 1981.  | 1          |
| SCHAEFFER, Lirio. Conformação dos metais: metalurgia e mecânica. Porto Alegre: Rígel, 1995.                         | 1          |