

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO: Tecnologia Industrial

DISCIPLINA: Ergonomia

SIGLA: 1ERG004

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36

TEORIA: 36

PRÁTICA: 00h

CURSO: Engenharia de Produção – Habilitação Mecânica

PRÉ-REQUISITOS: sem pré-requisitos

EMENTA:

Conceitos de ergonomia, trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Antropometria estática e dinâmica: sistemas de medição e avaliação, posturas, esforços. Técnicas e métodos de análise de variáveis em ergonomia. Ambiente físico-químico de trabalho. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Sistemas homem-tarefa. Posto de trabalho. Sistema de produção. Condições ambientais de trabalho. Atividades físicas de trabalho. Biomecânica Ocupacional: Postura, Levantamento e transporte manual de cargas, forças. Fatores Ambientais: Temperatura, ruídos e vibrações e cores. Fatores Humanos no Trabalho: Monotonia, fadiga, motivação e stress. Análise Ergonômica do Trabalho: análise da demanda, análise da tarefa, análise da atividade, diagnóstico e recomendações ergonômicas.

Conteúdo Programático

1. Introdução

- 1.1. Apresentação da disciplina
- 1.2. Metodologia de ensino utilizada
- 1.3. Avaliação

2. Aspectos introdutórios da ergonomia

- 2.1. Origem da ergonomia
- 2.2. Conceitos e objetivos de ergonomia
- 2.3 Aplicações ergonômicas
- 2.4. Formas de intervenção da ergonomia: física, cognitiva e organizacional

3. O homem no trabalho

- 3.1. Ritmo biológico e ritmo de trabalho
- 3.2 Antropometria e biomecânica
- 3.3 Posturas de trabalho

4. Condições ambientais de trabalho

- 4.1 Iluminação e cores
- 4.2 Temperatura, ruído e vibração

5. Levantamento e transporte de cargas

- 5.1 Conceitos e normas regulamentadoras
- 5.2 Equação de NIOSH para levantamento de cargas

6. Organização do trabalho

- 6.1 Tarefas e cargos
- 6.2 Método OCRA – avaliação da repetitividade

7. Análise ergonômica do trabalho

7.1 Métodos quantitativos e qualitativos de análise

7.2 Análise ergonômica preliminar (AEP)

7.3 Análise ergonômica do trabalho (AET)

8. NR 17 – Ergonomia

8.1 Aspectos históricos

8.2 Norma regulamentadora 17

Bibliografia Básica

DUL, J. **Ergonomia Prática**. 3. ed. Edipro, 2019.

IIDO, I.; BUARQUE, L. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 3. ed. Editora Blucher, 2016.

OLLAY, C. D. **Análise Ergonômica do Trabalho. Prática de Transformação das Situações de Trabalho**. 4. ed. Editora Andreoli, 2016.

Bibliografia Complementar

CARAYON, P. **Handbook of Human Factors and Ergonomics in Health Care and Patient Safety**. 2. ed. CRC Press, 2017.

CORRÊA, V.; BOLETTI, R. B. **Ergonomia: Fundamentos e Aplicações**. Ed. Bookman. 2015.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática**. 3. ed. Editora Blucher, 2012.

PEGANTIN, T. O. **Segurança no trabalho e ergonomia**. Curitiba: InterSaberes, 2020.

SALIBA, T. M. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA**. 11. ed. Editora LTR, 2021.