



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Engenharia de Produção - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Engenharia e Tecnologia

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 08/09/2022

**DOCENTE PRINCIPAL :** CLAUDIA RODRIGUES TELES

Matrícula: 1328910

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3310202299456932>

**Disciplina:** ERGONOMIA DA PRODUÇÃO E PROJETO

**Código:** DET10419

**Período:** 2022 / 2

**Turma:** 35.1

**Pré-requisito:**

**Carga Horária Semestral:** 60

Disciplina: DET09913 - GESTÃO E SISTEMAS DE PRODUÇÃO

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 3

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

45

0

15

### Ementa:

Fundamentos da ergonomia. Aplicação da ergonomia na engenharia de produção. Análise ergonômica de um sistema de produção. Antropometria. Biomecânica. Usabilidade. Fatores cognitivos. Condições ambientais e fisiológicas no trabalho. Espaço e layout. Organização ergonômica do trabalho. Aspectos psico - sociais do trabalho. Desenvolvimento de soluções ergonômicas. Projeto ergonômico de produtos e ambientes: métodos, técnicas e ferramentas. A pesquisa em ergonomia.

### Objetivos Específicos:

-Conhecer o histórico e a evolução da ergonomia;-Conhecer os diferentes objetivos da ergonomia; - Identificar as diferentes áreas de abrangência da ergonomia; -Compreender a aplicação da ergonomia nas várias etapas dos processos produtivos; -Conhecer a aplicação ergonômica nos diversos setores da atividade produtiva. - Fazer uso dos parâmetros na avaliação e projeto ergonômico.

### Conteúdo Programático:

Introdução à ergonomia. Métodos e técnicas em ergonomia. Organismo humano e biomecânica ocupacional. Antropometria. Ergonomia do Produto. Análise ergonômica do produto. Posto de trabalho. Controle e manejo. Ambiente e layout. Análise da tarefa. Percepção e dispositivos de informação. Análise de posto de trabalho.

### Metodologia:

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas e dialogadas, nas quais os conceitos teóricos serão apresentados aos alunos. De maneira paralela, serão avaliadas e discutidas aplicações da Ergonomia em situações reais, com a inserção de estudos de caso (artigos científicos, trabalhos acadêmicos, etc.). Será instigado o senso crítico dos discentes, no intuito de avaliarem as particularidades dos Estudos de métodos e técnicas em Ergonomia existentes e proporem melhorias e ajustes. Serão empregados os seguintes recursos: projetor multimídia, computador, quadro, debates, mesa redonda.

**AULAS PRÁTICAS-** As aulas práticas poderão incluir visitas técnicas, exercícios, estudos de caso e demais ferramentas eventualmente necessárias para a disciplina.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação da aprendizagem será feita por meio de:

- 1 prova escrita individual (P1), e
- 1 seminário (S). Todas as avaliações terão igual peso e valor (10,00 pontos).

Para aprovação direta, o discente deverá obter média parcial ( $MP = P1+S/2$ )

Para aprovação direta, o discente deverá obter média parcial igual ou superior a 7,0 (sete). Caso isso não ocorra, o discente deverá realizar uma avaliação final (PF), individual e escrita, referente ao conteúdo

total da disciplina. Para obter o status de aprovação, o aluno deverá obter média final ( $MF = MP+PF/2$ ) igual ou superior a 5,0 (cinco). Caso isso não ocorra, o aluno será reprovado por nota (RN). Caso o aluno não cumpra a frequência mínima exigida (75%), haverá reprovação por falta (RF). Os exercícios e debates realizados em sala de aula terão como principal objetivo a absorção e desenvolvimento do conteúdo, não sendo atribuída pontuação extra aos mesmos

(1) Fica vedado o uso de quaisquer equipamentos tecnológicos, tais como aparelhos celulares, smartphones, utilização de

notebooks nas aulas ou em outras atividades, a não ser quando o uso de tais equipamentos seja autorizado formalmente pelo professor;

(2) Os alunos ficam ainda obrigados a não captar "sons ou imagens" de atividades letivas sem autorização formal previa do professor;

(3) Os artigos produzidos na disciplina, a critério do professor (com sua supervisão e autorização formal) poderão ser submetidos posteriormente a periódicos, congressos, etc., conjuntamente com os demais autores

#### **Bibliografia básica:**

COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana. Vol. I e II. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995/96.

COUTO, H. de A. Ergonomia aplicada ao trabalho. Belo Horizonte: Ergo Editora, 2007 3. DUL, J., WEERDMEEESTER, B. Ergonomia prática. Tradução Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

FALZON, Pierre. Ergonomia. São Paulo: Edgard Blucher, 2007

FASSINA, A. et al. Ergonomia & projeto: na industria de processo contínuo. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

GOMES Filho, João. Ergonomia do objeto. São Paulo: AB, 2004

#### **Bibliografia complementar:**

GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia. Porto Alegre: Bookman, 1998.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. Brasília, 2005.

LINDEN, Julio. Ergonomia e design: prazer, conforto e risco no uso de produtos. Porto Alegre: Uniritter, 2007

PHEASANT, S. Ergonomics, work and health. Macmillan Press, Scientific and Medical. London, 1991.

SANTOS, N. & FIALHO, F. Manual de Análise Ergonômica no Trabalho. 2 ed. Curitiba: Gênese, 1997.

SANTOS, N. et al. Antropotecnologia: A Ergonomia dos Sistemas de Produção. Curitiba: Gênese, 1997.

WISNER, Alain. A Inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: UNESP, 1994.

ABRAHÃO, Júlia. Introdução à Ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009.

MÁSCULO, Francisco. Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

#### **Cronograma:**

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
01	15/09/2022	Introdução à ergonomia		
02	22/09/2022	Métodos e técnicas em ergonomia		
03	29/09/2022	Organismo humano e biomecânica ocupacional.		
04	06/10/2022	Organismo humano e biomecânica ocupacional.		
05	13/10/2022	Antropometria		
06	20/10/2022	Antropometria		
07	27/10/2022	Ergonomia do Produto		
08	03/11/2022	Ergonomia do Produto		
09	10/11/2022	Análise ergonômica do produto		
10	17/11/2022	Posto de trabalho		
11	24/11/2022	Posto de trabalho		
12	01/12/2022	Controle e manejo. Ambiente e layout		
13	08/12/2022	Controle e manejo. Ambiente e layout		

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
14	15/12/2022	Controle e manejo. Ambiente e layout		
15	22/12/2022	Controle e manejo. Ambiente e layout		
16	26/01/2023	Apresentação de seminários		
17	02/02/2023	Apresentação de seminários		
18	09/02/2023	Apresentação de seminários		
19	16/02/2023	Prova Final		

**Observação:**