



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE TECNOLÓGICO**  
**Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas**  
**Coordenadoria do Curso de Graduação em Eng<sup>a</sup> de Produção**  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP 88040.900 - Florianópolis SC  
Fone: (48) 3721-7001/7011



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE – 2021-1**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>TURMA (S)</b>	<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>
EPS 7020	Ergonomia	06212	54 (75% h/a Síncrona e 25% h/a Assíncrona)

**2. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Lizandra Garcia Lupi Vergara – l.vergara@ufsc.br

**3. PRÉ-REQUISITO(S)**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
EPS 7000	Estatística e Modelos de Precisão

**4. EMENTA**

Introdução à Ergonomia: definições e histórico. Princípios de fisiologia do trabalho. Princípios de psicologia do trabalho. Antropometria e biomecânica. Princípios de organização do trabalho. Condições ambientais de trabalho. O projeto do trabalho. Introdução a Análise Ergonômica do Trabalho.

**5. OBJETIVOS**

Apresentar e discutir conceitos básicos da Ergonomia, definindo suas bases teórico-metodológicas para aplicação nos Projetos de Engenharia e na Gestão de Sistemas de Produção. Para tanto, são apresentados conceitos das diferentes áreas envolvidas e as principais metodologias utilizadas para as análises do trabalho, para que o aluno possa iniciar-se na prática deste tipo de avaliação/intervenção.

Espera-se como resultado, aperfeiçoar o conhecimento acerca da relação homem, trabalho, organizações, a fim de demonstrar o importante papel da Ergonomia desde a definição do projeto do trabalho, a fim de contribuir tanto para a saúde e segurança dos trabalhadores quanto para uma melhor eficiência e eficácia dos sistemas produtivos.

**6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

O conteúdo programático da disciplina trata os seguintes temas:

1. Introdução à Ergonomia – Conceitos e Aplicações
2. Segurança no Trabalho
3. Abordagem ergonômica de Sistemas
4. Organismo humano - Fisiologia do trabalho
5. Organismo humano - Psicologia do trabalho
6. Variáveis ambientais - Ruído, vibrações, temperatura, iluminação, agentes químicos e biológicos
7. Antropometria e Biomecânica
8. Introdução à Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

**7. METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas de forma síncrona por Webconferência no Moodle, sendo compostas por apresentação dos conteúdos da disciplina, assim como discussão de textos, vídeos e materiais de aula (disponibilizados no Moodle para leitura prévia), em sessões conduzidas pelo professor nas datas e formas descritas no Cronograma. A frequência será aferida por meio da comprovação da realização das atividades previstas e das avaliações propostas.

Conforme Legislação da UFSC, quanto ao ensino remoto cabe destacar que:

a) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

b) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

## 8. AVALIAÇÃO

As avaliações da disciplina serão compostas pelas seguintes atividades:

(i) Atividades Avaliativas/Participação – realizadas durante as **Aulas Expositivas** sinalizadas com (\*) no Cronograma (PESO 2)

(ii) Seminários ERGO – das **Aulas Práticas** (PESO 3)

(iii) PRÁTICAS – de Atividades do **Moodle** (PESO 5)

A nota Final será a média ponderada obtida nas avaliações previstas, sendo  $(i.2+ii.3+iii.5)/10$ , somada à nota da recuperação e dividida por dois:  $(m\u00e9dia+rec)/2$ .

Os pedidos de revisão de prova s\u00f3 ser\u00e3o aceitos se forem encaminhados no prazo conforme a Resolu\u00e7\u00e3o 017/CUN: "Art. 73 - \u00c9 facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revis\u00e3o da avalia\u00e7\u00e3o, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias \u00fatteis, ap\u00f3s a divulga\u00e7\u00e3o do resultado." Os alunos que tiverem frequ\u00eancia suficiente no final do semestre, e que obtiverem Nota Final entre 3,0 e 5,75, t\u00eam o direito \u00e0 uma nova avalia\u00e7\u00e3o no dia da recupera\u00e7\u00e3o, indicado no Cronograma. Esta avalia\u00e7\u00e3o versar\u00e1 sobre todo o conte\u00fado da disciplina.

## 9. CRONOGRAMA

Data	Conte\u00fado	Pr\u00e1tica	M\u00e9todo
14/06	Apresenta\u00e7\u00e3o da disciplina. Ergonomia: Conceitua\u00e7\u00e3o e Aplica\u00e7\u00f5es		S\u00edncrona
21/06	An\u00e1lise Ergon\u00f4mica do Trabalho	<b>PR\u00c1TICA 1:</b> Dom\u00ednios Ergonomia	S\u00edncrona
28/06	Fisiologia e Biomec\u00e2nica do Trabalho*		S\u00edncrona
05/07		<b>PR\u00c1TICA 2:</b> Fatores Ergon\u00f4micos	Ass\u00edncrona
12/07	Abordagem Ergon\u00f4mica de Sistemas*		S\u00edncrona
19/07		<b>Semin\u00e1rio ERGO 1: An\u00e1lise da Demanda e da Tarefa</b>	S\u00edncrona
26/07	Antropometria*		S\u00edncrona
02/08		<b>PR\u00c1TICA 3:</b> Atividade Artigos	Ass\u00edncrona
09/08	Ferramentas de Avalia\u00e7\u00e3o F\u00edsica em Ergonomia*		S\u00edncrona
16/08	Condi\u00e7\u00f5es Ambientais de Trabalho*		S\u00edncrona
23/08		<b>Semin\u00e1rio ERGO 2: An\u00e1lise das Atividades</b>	S\u00edncrona
30/08	Psicologia do Trabalho*		S\u00edncrona
06/09	Desenvolvimento Trabalho AET		Ass\u00edncrona
13/09		<b>Semin\u00e1rio ERGO 3: Diagn\u00f3stico e Recomenda\u00e7\u00f5es</b>	S\u00edncrona
20/09		<b>PR\u00c1TICA 4:</b> Entrega Artigo AET	Ass\u00edncrona
27/09		Recupera\u00e7\u00e3o (prova)	S\u00edncrona

## 10. BIBLIOGRAFIA B\u00c1SICA

FUNDACENTRO. *Pontos de Verifica\u00e7\u00e3o Ergon\u00f4mica: solu\u00e7\u00f5es pr\u00e1ticas de de f\u00e1cil aplica\u00e7\u00e3o para melhora a seguran\u00e7a. A sa\u00fade e as condi\u00e7\u00f5es de trabalho*, 2 ed. S\u00e3o Paulo: Fundacentro, 2018. (dispon\u00edvel no Moodle)

IIDA, I.; BUARQUE, L. *Ergonomia: Projeto e Produ\u00e7\u00e3o*. S\u00e3o Paulo: Editora Edgard Bl\u00facher, 3\u00a0ed., 2016.

MATTOS, U. MÁSCULO, F. *Higiene e Segurança do Trabalho*, 2011. (disponível no Moodle)  
MINISTÉRIO DO TRABALHO. Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17, 2ª ed. Brasília: MTE, SIT, 2002. (disponível no Moodle)

NOTAS DE AULA (disponível no site [www.moodle.ufsc.br](http://www.moodle.ufsc.br))

### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L. I.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. *Introdução à Ergonomia: Da Prática à Teoria*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2009.

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

DEJOURS, C. *A loucura do trabalho*. Tradução: A. I. Paraguai e L. Leal. São Paulo: Cortez-Oboré, 5ª ed., 1992.

DUL, J., WEERDMEESTER, B. *Ergonomia prática*. Tradução Itiro Iida. São Paulo, Editora Edgard Blücher, 2ª Edição, 2004.

GUERIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUELLEN, A.: *Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da Ergonomia*. São Paulo. Editora Edgard Blücher. 2001.

MASCULO, F. S.; VIDAL, M. C. *Ergonomia: trabalho adequado e eficiente*. Rio de Janeiro: Elsevier - ABEPRO, 2011.

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

GRANDJEAN, E. *Manual de Ergonomia. Adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: 4ª ed., Bookman, 1998.

MONTMOLLIN, M.; DARCES, F. *A Ergonomia*. Lisboa: Instituto PIAGET, 2011.

WISNER, ALAIN. *A Inteligência no Trabalho. Textos selecionados de Ergonomia*. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.

#### REVISTAS ESPECIALIZADAS

- Applied Ergonomics
- Ergonomics
- International Journal of Man Machine Studies
- International Journal of Industrial Ergonomics
- Le Travail Humain
- Revista Brasileira de Saúde Ocupacional
- Revista Proteção

#### WEBSITES DE INTERESSE DA ÁREA

<http://www.abergo.org.br>

Website da Associação Brasileira de Ergonomia

<http://www.iea.cc>Website da International Ergonomics Association

<http://www.ergonomia.cl/tools.html>Várias ferramentas úteis na análise do trabalho

<http://www.ergonet.com.br/Informações> úteis em ergonomia

<http://www.mte.gov.br/Empregador/segsau/Legislacao/Normas/MET> -Ministério do Trabalho e Emprego

-normas de segurança e saúde

<http://www.afh.bio.br>Atlas de fisiologia geral

<http://www.drsergio.com.br>Fisiologia do trabalho muscular

<http://www.psiqweb.med.br/cursos/fisio>Fisiologia do estresse

[http://www.iapa.ca/resources/resources\\_frame.asp?page=resources\\_downloads.ht](http://www.iapa.ca/resources/resources_frame.asp?page=resources_downloads.ht)

Informações diversas sobre o corpo humano

<http://www.corpohumano.hpg.ig.com.br>