



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**

**Centro:** Centro de Ciências Tecnológicas

**Curso:** Engenharia  
Mecânica

**Departamento:** Departamento de Engenharia Mecânica e  
Produção

**Disciplina:** Ergonomia e Segurança do Trabalho

**Código:** ASL12097

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 4

**Pré-requisito:** 100 créditos

**Professor(a):** A definir

**Matricula:** A definir

**Titulação:** A  
definir

**Semestre Letivo/Ano:** 2019.1

**Horário:** 23T34

**1. Ementa:**

Introdução, histórico e objetivos da ergonomia. Aplicações e análises ergonômicas. Sistemas homem-máquina. Levantamento e transporte de materiais. Doenças causadas por excessos repetitivos. Antropometria. Biomecânica. Fatores ambientais na ergonomia. Fatores humanos e ambientais do trabalho. Conceituação de segurança. Legislação sobre segurança no trabalho. Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas. Análise estatística de riscos e acidentes. Custos de acidentes. Programa de segurança da empresa. Sistemas preventivos e sistemas de combate de incêndio. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Normas regulamentadoras brasileiras (NRs). Atividades e operações insalubres. Segurança em ambientes diversos de trabalho.

**2. Objetivo Geral:**

Desenvolver competências sobre investigação e prevenção de acidentes de trabalho bem como suas consequências.

**3. Objetivos Específicos:**

- I. Compreender a evolução histórica dos protocolos de segurança do trabalho adotado nas atividades industriais;
- II. Desenvolver competências nos conceitos fundamentais aplicáveis aos tipos de acidentes;
- III. Conhecer todas as especificações de segurança contidas nas normas regulamentadoras.
- IV. Adquirir competências na correta caracterização dos acidentes de trabalho bem como saber quais os protocolos básicos de atendimento.



#### 4. Conteúdo Programático:

(Detalhamento da ementa em unidades de estudo, com distribuição da carga horária para cada unidade).

A	C/H
<p><b>Unidade Temática 1</b> - Introdução, histórico e objetivos da ergonomia. Aplicações e análises ergonômicas.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	4
<p><b>Unidade Temática 2</b> - Sistemas homem-máquina. Levantamento e transporte de materiais. Doenças causadas por excessos repetitivos.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	8
<p><b>Unidade Temática 3</b> - Antropometria. Biomecânica. Fatores ambientais na ergonomia. Fatores humanos e ambientais do trabalho.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	8
<p><b>Unidade Temática 4</b> - Conceituação de segurança. Legislação sobre segurança no trabalho. Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas. Análise estatística de riscos e acidentes. Custos de acidentes. Programa de segurança da empresa.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	10
<p><b>Unidade Temática 5</b> - Sistemas preventivos e sistemas de combate de incêndio. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Normas regulamentadoras brasileiras (NRs).</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar,</p>	16

avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.	
<p><b>Unidade Temática 6</b> - Atividades e operações insalubres. Segurança em ambientes diversos de trabalho.</p> <p><b>Competências e Habilidades</b> Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; planejar, avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; e atuar em equipes multidisciplinares.</p>	14
<b>Carga Horária Total:</b>	60 H
 <p><b>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO</b></p>	<p><b>PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO</b> <b>DEPARTAMENTO DE ENSINO</b></p>
<p><b>5. Procedimentos Metodológicos:</b></p>	
<p>(Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas).</p>	
<p>A disciplina será desenvolvida através da apresentação de conceitos teóricos e práticos com exemplificações, problematização e estudo de casos.</p>	
<p><b>6. Recursos Didáticos</b> (especificar os recursos utilizados)</p>	
<p>Projetor, quadro branco, pincéis e acessórios.</p>	
<p><b>7. Avaliação</b> (Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para verificação da aprendizagem e aprovação dos alunos).</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Ocorrerá no processo, por meio de posicionamento crítico quanto ao conteúdo apresentado, com formulação e análise de questionamentos em sala de aula;</li> <li>II. Participação efetiva nas atividades de classe, inclusive com apresentação de pesquisas com debates em sala de aula;</li> <li>III. Assiduidade;</li> <li>IV. Prova escrita conforme estabelece a sistemática da IES.</li> </ol>	
<p><b>8. Referência Básica</b></p>	
<p>SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba Pagano. <b>Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador</b>. 8. ed. São Paulo: LTR, 2012.</p> <p>INGATTA, Gilliane M. J.; FALZON, Pierre et al. (...) (Editor.). <b>Ergonomia</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Org.). <b>Higiene e segurança do trabalho</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p>	

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**8.1. Referência Complementar**

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DELA COLETA, José Augusto. **Acidentes de trabalho: fator humano, contribuições da psicologia do trabalho, atividades de prevenção**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2 ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2005.

**Data de emissão:**     /     /

ASSINATURAS DO (S) ELABORADOR (ES)	
DATA:	

APROVAÇÃO NO COLEGIADO DE CURSO	
DATA:	PRESIDENTE DO COLEGIADO:

---

**Docente responsável**

---

**Diretor de Curso**