



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

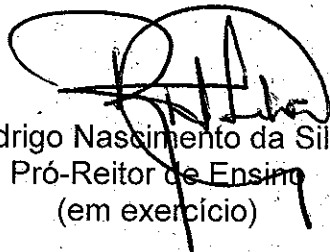
RESOLUÇÃO Nº 30/2018

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Superior de Engenharia Mecânica, do campus Passo Fundo**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2019:

- 1 - A alteração na matriz de disciplinas eletivas.
- 2 - A alteração na matriz de disciplinas pré-requisitos.
- 3 - A aprovação dos programas de disciplinas eletivas: Oficina de Leitura e Redação Científica e Gestão de Pessoas no Trabalho.
- 4 - A alteração no programa do 5º período letivo Engenharia de Segurança e Ambiental (60h), da matriz curricular nº 7527.


Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 13 de dezembro de 2018.



Rodrigo Nascimento da Silva
Pró-Reitor de Ensino
(em exercício)

MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS				
CURSO ENGENHARIA MECÂNICA				Câmpus Passo Fundo
Código	Disciplina	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL
PF.EM. 054	Engenharia da Qualidade	2	80	60
PF.EM. 055	Fundamentos de Automação Industrial	3	120	90
PF.EM.85	Fundamentos de Química dos Combustíveis	1	40	30
PF.EM.80	Inglês Básico I	3	120	90
PF.EM. 053	Fundamentos das Ciências Humanas	2	80	60
PF.EM.045	Prática de Usinagem I	3	120	90
PF.EM.62	Maquinas de Fluxo	2	80	60
PF.EM.63	Fundamentos de Geração de Vapor	2	80	60
PF.EM.64	Robótica Industrial	2	80	60
PF.EM.044	Pratica de Soldagem	2	80	60
PF.EM.65	Pratica de Usinagem II	3	120	90
PF.EC.81	Inglês Básico II	3	120	90
PF.EM.87	Transformação de Fases dos Metais	1	40	30
PF.EM.67	Projetos em Áreas Agrícolas	2	80	60
PF.EM.83	Refrigeração e Ar condicionado	2	80	30
PF.EM.82	Projetos Sustentáveis e Acessíveis Aplicados à Engenharia	2	80	60
PF.EM.70	Elementos Finitos	2	80	60
PF.EM.71	Propriedade Industrial – Ênfase em patentes	2	80	60
PF.EM.84	Motores de Combustão Interna	1	40	30
PF.EM.88	Práticas Laboratoriais de Tratamento Térmico e Ensaios	2	80	60
PF.EM.73	Métodos Matemáticos e Computacionais Aplicados à Engenharia	3	80	90
PF.EM.89	Direito e Legislação Aplicado a Engenharia Mecânica	1	40	30
PF.EM.86	Leitura e Interpretação de Língua Inglesa	2	80	60
PF.EM.XXX	Gestão de Pessoas no Trabalho	3	120	90
PF.EM.XXX	Oficina de Leitura e Redação Científica	1	40	30
PF.EM.XXX	Tubulações Industriais e Vasos de Pressão	2	80	60

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE				A PARTIR DE: 2019/1	
 INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense Câmpus Passo Fundo	CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA MECÂNICA			CAMPUS: Passo Fundo	
	MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS				
II ANO	PF.EM.009	Cálculo Diferencial e Integral II	PF.EM.057	Cálculo Diferencial e Integral I	
	PF.EM.010	Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica	PF.EM.057 PF.EM.006	Cálculo Diferencial e Integral I Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica	
	PF.EM.011	Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica	PF.EM.76	Introdução ao Desenho Técnico	
	PF.EM.013	Física Aplicada a Engenharia Mecânica II	PF.EM.057 PF.EM.003	Cálculo Diferencial e Integral I Física Aplicada à Engenharia Mecânica I	
	PF.EM.015	Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica	PF.EM.001 PF.EM.057	Álgebra Linear e Geometria Analítica Cálculo Diferencial e Integral I	
III ANO	PF.EM.017	Computação Gráfica Aplicada	PF.EM.011	Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica	
	PF.EM.018	Controle Dimensional e Geométrico	PF.EM.012	Elementos de Máquinas	
	PF.EM.019	Eletricidade	PF.EM.013	Física Aplicada à Engenharia Mecânica II	
	PF.EM.020	Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica	PF.EM.003 PF.EM.009	Física Aplicada à Engenharia Mecânica I Cálculo Diferencial e Integral II	
	PF.EM.021	Mecânica dos Sólidos I	PF.EM.009 PF.EM.014 PF.EM.015	Cálculo Diferencial e Integral II Materiais de Construção Mecânica Mecânica Vetorial Aplicada a Engenharia Mecânica	
	PF.EM.022	Mecanismos	PF.EM.015	Mecânica Vetorial Aplicada a Engenharia Mecânica	
	PF.EM.023	Termodinâmica	PF.EM.57 PF.EM.003	Cálculo Diferencial e Integral I Física Aplicada à Engenharia Mecânica I	
	PF.EM.024	Processos de Fabricação	PF.EM.014	Materiais de Construção Mecânica	
>					

		PF. EM.025	Introdução aos Sistemas de Controle	PF.EM.009 PF.EM.010 PF.EM.019	Cálculo Diferencial e Integral II Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica Eletricidade
		PF. EM.026	Mecânica dos Sólidos II	PF.EM.021	Mecânica dos Sólidos I
		PF.EM.77	Processos Metalúrgicos	PF.EM.014	Materiais de Construção Mecânica
		PF.EM.028	Projeto Integrado	PF.EM.017 PF.EM.018	Computação Gráfica Aplicada Controle Dimensional e Geométrico
		PF.EM.029	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	PF.EM.020	Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica
		PF.EM.78	Transmissão de Calor	PF.EM.020 PF.EM.023	Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica Termodinâmica
		PF.EM.031	Vibrações	PF.EM.009	Cálculo Diferencial e Integral II
		PF.EM.XXX	Tubulações Industriais e Vasos de Pressão	PF.EM.021	Mecânica dos Sólidos I
	V ANO				
		PF.EM.033	Engenharia de Segurança e Ambiental	PF.EM.024	Processos de Fabricação
		PF.EM.034	Engenharia Econômica e Avaliações	PF.EM.016	Probabilidade e Estatística
		PF.EM.79	Manutenção	PF.EM.012 PF.EM.031	Elementos de Máquinas Vibrações
	DISCIPLINAS ELETIVAS		PF.EM.054	Engenharia da Qualidade	PF.EM.016
		PF.EM.055	Fundamentos de Automação Industrial	PF.EM.006	Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica
		PF.EM.80	Inglês Básico I	PF.EM.008	Português Aplicado
		PF.EM.053	Fundamentos das Ciências Humanas	PF.EM.008	Português Aplicado
		PF.EM.045	Prática de Usinagem I	PF.EM.76	Introdução ao Desenho Técnico
		PF.EM.62	Maquinas de Fluxo	PF.EM.020	Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica
		PF.EM.63	Fundamentos de Geração de Vapor	PF.EM.023	Termodinâmica I
		PF.EM.64	Robótica Industrial	PF.EM.010 PF.EM.009 PF.EM.013	Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica Calculo Diferencial e Integral II Física Aplicada à Engenharia Mecânica II

	PF.EM.65	Prática de Usinagem II	PF.EM.045	Prática de Usinagem I
	PF.EM.81	Inglês Básico II	PF.EM.80	Inglês Básico I
	PF.EM.82	Projetos Sustentáveis e Acessíveis Aplicados à Engenharia	PF.EM.008	Português Aplicado
	PF.EM.87	Transformação de Fases dos Metais	PF.EM.77	Processos Metalúrgicos
	PF.EM.67	Projeto em Áreas agrícolas	PF.EM.022	Mecanismos
	PF.EM.83	Refrigeração e Ar Condicionado	PF.EM.78	Transmissão de Calor
	PF.EM.044	Prática de Soldagem I	PF.EM.024 PF.EM.026 PF.EM.77	Processos de Fabricação Mecânica dos Sólidos II Processos Metalúrgicos
	PF.EM.73	Métodos Matemáticos e Computacionais Aplicados à Engenharia	PF.EM.010	Calculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica
	PF.EM.86	Leitura e Interpretação de Língua Inglesa	PF.EM.81	Inglês Básico II
	PF.EM.85	Fundamentos de Química dos Combustíveis	PF.EM.75	Fundamentos de Química Aplicados à Engenharia Mecânica
	PF.EM.071	Propriedade Industrial – Ênfase em Patentes	PF.EM.028	Projeto Integrado
	PF.EM.70	Elementos Finitos	PF.EM.010	Calculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica
	PF.EM.89	Direito e Legislação Aplicados à Engenharia Mecânica	PF.EM.007	Introdução à Engenharia Mecânica
	PF.EM.88	Práticas Laboratoriais de Tratamento Térmico e Ensaios	PF.EM.014	Materiais de Construção Mecânica



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Gestão de Pessoas no Trabalho	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 90h	Código:
Ementa: As pessoas e seu relacionamento com as organizações. Estudo das relações intra e interpessoais em uma perspectiva psicossocial. Estudo dos vários aspectos da personalidade, percepção, comunicação, processos de grupo nas organizações e instituições. Estudo dos fenômenos inter e intragrupo na busca de solução para problemas no relacionamento humano e aprimoramento do desempenho profissional. Capacitação das pessoas para o trabalho. Comunicação, Liderança e Motivação.	

Conteúdos

UNIDADE I – Histórico

- 1.1 Breve Evolução histórica da Teoria das Relações Humanas
- 1.2 Evolução da administração de recursos humanos

UNIDADE II – Fundamentos das Relações Humanas

- 2.1 Relações Humanas e a Socialização
- 2.2 Relações Humanas e a Cultura
- 2.3 Relações Humanas e a Psicologia

UNIDADE III – Constituição Humana e as Relações humanas

- 3.1 Processos de socialização humana
- 3.2 Relações intrapessoal e interpessoal
- 3.3 As relações humanas e os valores pessoais e sociais

UNIDADE IV - Personalidade e Afetividade

- 4.1 O desenvolvimento afetivo
- 4.2 A formação da personalidade
- 4.3 A inteligência emocional

UNIDADE V – Trabalhando na Equipe

- 5.1 Conceito e Trabalho em Equipe
- 5.2 Tipos de Personalidade
- 5.3 Gestão: Relações de Conflito
- 5.4 Funções, fundamentos e objetivos da Gestão de Pessoas
- 5.5 Relações – ética – profissional
- 5.6 Liderança, Dinâmicas de Grupo e Motivação

UNIDADE VI – Relações Humanas e o Mundo do Trabalho Contemporâneo

- 6.1 Os estilos de liderança
- 6.2 O perfil do profissional contemporâneo
- 6.3 O trabalho em equipe e seus significados no contexto das Organizações
- 6.4 Líder e Liderança nas organizações



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas**: Psicologia das Relações Humanas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
CHIAVENATO, Idalberto. **Dando asa ao espírito empreendedor**. 3.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.
CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Bibliografia complementar

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Produção, uma abordagem introdutória**. 7. ed. São Paulo: Campus, 2005.
SILVA, Edison Aurélio da. **Gestão de Negócios**. São Paulo: Saraiva, 2005.
CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
VILAS BOAS, Ana Alice; BERNARDES, Rui O. **Gestão estratégica de pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
DUTRA, Joel S. **Competências**: Conceitos e Instrumentos para a Gestão de Pessoas na Empresa Moderna. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
DUTRA, Joel S.; FLEURY, Maria Tereza L.; RUAS, Roberto L. **Competências**: Conceitos, Métodos e Experiências. 1. ed. São Paulo: 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Oficina de Leitura e Redação Científica	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estratégias de leitura e análise de textos científicos com vistas à produção escrita do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC). Técnicas para a redação e a estruturação do texto científico. Ética, autoria e direito autoral na produção escrita.	

Conteúdos

UNIDADE I – Planejando a Execução do TCC

- 1.1 Técnica para a leitura e a compreensão de gêneros acadêmicos
- 1.2 Caracterização dos gêneros acadêmicos projeto de pesquisa, resumo e monografia
- 1.3 Arquitetura do projeto de pesquisa

UNIDADE II – Elaboração do TCC

- 2.1 Estratégias de sumarização da monografia
- 2.2 Desenvolvimento da monografia: escrita e reescrita
- 2.3 Instruções para a defesa oral da monografia à banca avaliadora

Bibliografia básica

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência:** filosofia e prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
BOOTH, Wayne; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia complementar

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese.** São Paulo: Perspectiva, 2007.
FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.** Belo Horizonte: UFMG, 2007.
FURASTÉ, Pedro. **Normas técnicas para o trabalho científico:** elaboração e formação. 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto, relatório. Publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.



DISCIPLINA: Tubulações Industriais e Vasos de Pressão	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 60h	Código: PF.EM.000
Ementa: Apresentar as finalidades e as particularidades dos principais equipamentos básicos e dispositivos auxiliares pertinentes à instalação de tubulações e vasos de pressão. Analisar problemas inerentes a um projeto, arranjo de tubulação, fornecendo subsídios para a especificação dos materiais, seleção dos acessórios e cálculo aproximado de flexibilidade. Prover as informações relativas à técnica para um processo de tomada de decisões sobre a implementação da Inspeção de Tubulações com a utilização dos Ends. – para equipamentos estáticos – para análise de instrumentação, válvulas de segurança. Competência do PH x apoio da NR-13.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

UNIDADE II – Conceitos Básicos

- 2.1 Documentação técnica
 - 2.1.1 Índice de linhas, diagramas de fluxo, especificações de projeto
 - 2.1.2 Layout de tubulação
 - 2.1.3 Plantas de tubulação
 - 2.1.4 Isométricos
- 2.2 Normas e Standards:
 - 2.2.1 Sociedade técnicas
 - 2.2.2 Interferência entre normas
- 2.3 Influência dos Fluidos Transportados
- 2.4 Classificação dos sistemas
- 2.5 Resistência dos Materiais
 - 2.5.1 Componentes de tensões e círculo de Mohr
- 2.6 Propriedades do material da tubulação:
 - 2.6.1 Módulo de elasticidade
 - 2.6.2 Coeficiente e dilatação térmica linear
 - 2.6.3 Módulo de Poisson
- 2.7 Propriedades do material da tubulação
 - 2.7.1 Diâmetro e espessura
 - 2.7.2 Momento de inércia da seção
 - 2.7.3 Módulo de resistência da seção
- 2.8 Sistemas de Unidades
 - 2.8.1 Sistema de unidades inglesas
 - 2.8.2 Sistema Internacional de unidades
 - 2.8.3 Conversão de unidades

UNIDADE III – Tensões Admissíveis em tubulações

- 3.1 Critérios de falha de materiais dúcteis com cargas estáticas
 - 3.1.1 Teoria da tensão principal máxima
 - 3.1.2 Critério da tensão máxima de cisalhamento



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 3.2 Fadiga
- 3.3 Classificação das tensões pelas Normas Aplicáveis
 - 3.3.1 Tensões primárias
 - 3.3.2 Tensões secundárias
 - 3.3.3 Tensões de pico
- 3.4 Cargas Ocasionais e de serviço
- 3.5 Tensões admissíveis e normas aplicáveis (ASME B31- Code for Pressure Piping)
 - 3.5.1 ANSI B31.1 – Power Piping Code
 - 3.5.2 ASME B31.3 – Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping Code
 - 3.5.3 ASME B 31.8 – Gas Transmission and Distribution Piping Code

UNIDADE IV – Suporte e Restrições de tubulação

- 4.1 Conceitos Gerais
- 4.2 Classificação
- 4.3 Suportes rígido
 - 4.3.1 Suportes de atrito
 - 4.3.2 Restrições
 - 4.3.3 Pendurais
- 4.4 Suporte não rígidos
 - 4.4.1 Suportes de ação variável
 - 4.4.2 Suportes de ação constante
 - 4.4.3 Suporte amortecedores
- 4.5 Elementos construtivos e acessórios
 - 4.5.1 Grampos
 - 4.5.2 Braçadeiras
 - 4.5.3 Placas de base
 - 4.5.4 Elementos fixados ao tubo
- 4.6 Suportes diversos
 - 4.6.1 Suportes estruturais
 - 4.6.2 Pedestais estruturais
- 4.7 Posicionamento dos suportes de tubulação
 - 4.7.1 Dados requeridos
 - 4.7.2 Determinação do vão básico entre suportes
 - 4.7.3 Determinando os pontos de suporte

UNIDADE V - Análise das Cargas de Serviço

- 5.1 Classificação das cargas
- 5.2 Determinação do peso linear
- 5.3 Peso de curvas e válvulas
- 5.4 Determinação da carga peso sobre suporte
 - 5.4.1 Balanceamento de peso
 - 5.4.2 Balanceamento de peso simplificado
- 5.5 Tensão e Momentos devidos a carga peso
- 5.6 Cargas associadas a pressão interna
- 5.7 tensões originadas pela pressão interna
- 5.8 tensões de serviço combinadas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI- Análise das Cargas Ocasionais

6.1 Cargas originadas pela ação do vento

6.2 cargas originadas por vibrações

Bibliografia básica

BAILONA, B. A.: Porto, F.S.A.: Camargo, J.R. **Análise de Tensões em Tubulações Industriais**. 1. ed. São Paulo: LTC, 2006.

TELLES, P. C.S. **Tubulações Industriais – Cálculo**. 9. ed. São Paulo: LTC, 2012.

GROEH, A. G. **Resistência Dos Materiais e Vasos De Pressão**. 2. ed. Porto Alegre: Unisinos, 2003.

Bibliografia complementar

TIMOSHENKO, S. **Resistência dos Materiais – Vol. I e II – 3. ed.** São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

TIMOSHENKO, S., GOODIER, J. N., 1970. **Teoria da Elasticidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

TELLES, P. C.S. **Tubulações Industriais, Materiais, Projeto, Montagem**. 10. ed. São Paulo: LTC, 2003.

LIMA, V. R. A. **Fundamentos de Caldeiraria e Tubulação Industrial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2012.

CALLISTER, Jr.; WILLIAN D. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Engenharia de Segurança e Ambiental	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 5º ano
Carga horária total: 60h	Código: PF.EM.033
Ementa: Introdução à Segurança no trabalho. Análise estatística dos acidentes. Estudo de Controle do ambiente: riscos físicos, químicos. Análise das Estatísticas e programas preventivos. Estudo da Proteção individual. Análise da Segurança no projeto. Introdução à Legislação na área de segurança e medicina no trabalho. Introdução à Legislação previdenciária de acidentes do trabalho e doenças profissionais. Estudo de Proteção contra incêndios. Introdução aos Primeiros socorros. Análise das doenças profissionais. Estudo da Ecologia e transformação do ambiente. Análise da Poluição das águas, do solo e do ar. Estudo do Planejamento e proteção do meio ambiente.	

Conteúdos

UNIDADE I - Identificação de Condições Relacionadas à Segurança: NR-04, NR-05

- 1.1 Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança
- 1.2 Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material
- 1.3 Agente do acidente e fonte de lesão
- 1.4 Riscos das principais atividades laborais

UNIDADE II - Sistema Homem-Máquina: NR-17

- 2.1 O ambiente imediato
- 2.2 O ambiente geral
- 2.3 O ambiente interno
- 2.4 Medidas antropométricas e suas utilizações

UNIDADE III - A Aplicação da Ergonomia em Projetos: NR-10, NR-12

- 3.1 Projeto de estação de trabalho
- 3.2 Projeto de equipamentos
- 3.3 Projeto de comandos e controles

UNIDADE IV - Estudo das Condições de Trabalho: NR-07

- 4.1 Agentes físicos
- 4.2 Agentes químicos
- 4.3 Agentes biológicos
- 4.4 Agentes sociais

UNIDADE V - Legislação e Normas Técnicas: NR-26

- 5.1 Acidentes: Conceituação e Classificação
- 5.2 Legislação
- 5.3 Normas técnicas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI - Equipamentos de Proteção Individual (EPI) NR-06

6.1 Utilização

6.2 Especificações técnicas

Bibliografia básica

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

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

Bibliografia complementar

IIDA, I. **Ergonomia, Projeto e Produção**. São Paulo: Edgar Blucher, 1990.

NORMAS REGULAMENTADORAS. **Segurança e medicina no trabalho**. São Paulo: Atlas, 1989.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. São Paulo: FTD, 1987.

COUTO, Hudson Araújo. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho: Manual técnico da Máquina Humana**. Belo Horizonte: ERGO, 1996, vol. 1 e 2.

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia - adaptando o trabalho ao homem**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.