

Art. 4º - Projeto Pedagógico

1. Perfil Profissional

Dirigir, planejar, projetar construção de equipamentos em área de caldeiraria e serralheria. Gerenciar áreas de soldagem com automação, robôs e mecanização em geral. Dirigir atividades de solda em manutenção, nos segmentos de preventiva, corretiva e preditiva. Treinar, formar, dirigir área comercial em equipamentos de solda, consumíveis e acessórios. Atuar nos setores de fabricação e controle de qualidade em produção de equipamentos e consumíveis para solda. Dirigir e atuar nos setores de prestação de serviços em solda.

2. Áreas de Atividades

Produção industrial – caldeiraria, serralheria, fábrica de equipamentos, componentes automotivos, refrigeração, eletroeletrônicos etc.

Manutenção – todo tipo de atividade industrial, nos setores preventivo, corretivo e preditivo.

Ferramentaria – na recuperação e fabricação de ferramentas especiais

Fabricantes de insumos para solda – nas áreas de controle de qualidade, assistência técnica, engenharia, produção e comercial.

Fabricantes de equipamentos para solda – controle de qualidade, produção, engenharia, assistência técnica e comercial.

Automação de processos de soldagem – engenharia, assistência técnica e comercial.

Prestação de serviços – engenharia, assistência técnica e comercial.

3. Matriz Curricular

Para o curso diurno – seis semestres

1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM	5º SEM	6º SEM
CÁLCULO I 4	CÁLCULO II 4	ESTATÍSTICA 4			GESTÃO DA QUALIDADE 2
GEOMETRIA ANALÍTICA 2	CÁLCULO NUMÉRICO 2			CUSTOS DE SOLDAGEM 2	TECNOLOGIA DE SUPERFÍCIES 4
ELETRICIDADE EM SOLDAGEM I 4	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA APLICADAS À SOLDAGEM II 2				
FÍSICA APLICADA 4	TERMODINÂMICA 2	FÍSICO-QUÍMICA METALÚRGICA 4	METALURGIA DE SOLDAGEM 4		PROJETO DE GRADUAÇÃO 2
QUÍMICA APLICADA A SOLDAGEM 4	CIÊNCIA DOS MATERIAIS 2	CÁLCULO E PROJETO DE ELEMENTOS DE MÁQUINA 4	CÁLCULO E PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS I 2	CÁLCULO E PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS II 4	Estágio Supervisionado 16 horas
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I 4	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II 4	NORMAS TÉCNICAS APLICADAS A SOLDAGEM 2	GESTÃO AMBIENTAL DE SOLDAGEM 2	TECNOLOGIA DE SOLDAGEM DE LIGAS FERROSAS 4
	PROCESSOS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 4	GESTÃO INDUSTRIAL I 4	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO 2	GESTÃO INDUSTRIAL II 4	SISTEMAS FLEXÍVEIS DE MANUFATURA 2
	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE I 2	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE II 6	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE III 8	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE IV 2	TECNOLOGIA DE MANUFATURA 4
DESENHO PARA SOLDAGEM I 2	DESENHO PARA SOLDAGEM II 4	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2	TECNOLOGIA E ENSAIOS DE QUALIDADE I 4	TECNOLOGIA E ENSAIOS DE QUALIDADE II 4	
INFORMÁTICA 2			SOLDAGEM DE MANUTENÇÃO I 2	SOLDAGEM DE MANUTENÇÃO II 4	
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO 4	COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL 2	PSICOLOGIA NAS ORGANIZAÇÕES I 2	PSICOLOGIA NAS ORGANIZAÇÕES II 2	TECNOLOGIA DE UNIÃO NO ESTADO SÓLIDO 2	TECNOLOGIA DE SOLDAGEM DE LIGAS NÃO FERROSAS 4
INGLÊS 2			HUMANIDADES OU NOÇÕES DE DIREITO 2		
24	24	24	24	24	24

Carga total 2934 aulas + 288 horas de Estágio = 3222

➔ 2445 horas + 288 horas de Estágio = 2733

Para o curso Noturno – oito semestres

BÁSICO		PROFISSIONAL BÁSICO			PROFISSIONAL ESPECÍFICO		
1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM
CÁLCULO I 4 T	CÁLCULO II 4 T	CIÊNCIA DOS MATERIAIS 4 T	DESENHO PARA SOLDAGEM II 4 T	CÁLCULO E PROJETO DE ELEMENTOS DE MÁQUINA 4 T	CÁLCULO E PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS I 2 T	CÁLCULO E PROJETO DE ESTRUTURAS SOLDADAS II 4 T	GESTÃO DA QUALIDADE 2 T
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO 4 T	CÁLCULO NUMÉRICO 2 T	DESENHO PARA SOLDAGEM I 2 T	GESTÃO OCUPACIONAL 2 T	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2 T	ELETRICIDADE E APLICADA A SOLDAGEM 2 T	CUSTOS DE SOLDAGEM 2 T	PROJETO DE GRADUAÇÃO 2 T
FÍSICA APLICADA 2 T + 3 P	COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL 2 T	ESTATÍSTICA 4 T	METALURGIA FÍSICA E QUÍMICA 4 T	METALURGIA DE SOLDAGEM 4 T	GESTÃO INDUSTRIAL II 4 T	GESTÃO AMBIENTAL DE SOLDAGEM 2 T	PSICOLOGIA APLICADA EM TECNOLOGIA II 2 T
GEOMETRIA ANALÍTICA 2 T	ELETRICIDADE EM SOLDAGEM 2 T – 1 P	GESTÃO INDUSTRIAL I 4 T	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II 4 T	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE II 2 T – 4 P	TECNOLOGIA DE SOLDAGEM DE LIGAS FERROSAS 4 T	NORMAS TÉCNICAS APLICADAS A SOLDAGEM 2 T	SISTEMAS FLEXÍVEIS DE MANUFATURA 2 T
INGLÊS 2 T	HUMANIDADES 4 T	PROCESSOS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 4 T	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE I 2 T	TECNOLOGIA E ENSAIOS DE QUALIDADE II 2 T – 2 P	TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE III 4 T – 4 P	SOLDAGEM DE MANUTENÇÃO I 2 T	SOLDAGEM DE MANUTENÇÃO II 4 T
QUÍMICA APLICADA A SOLDAGEM 3 T	INFORMÁTICA 2 T	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I 4 T	TECNOLOGIA E ENSAIOS DE QUALIDADE I 4 T			TECNOLOGIA DE SOLDAGEM DE LIGAS NÃO FERROSAS 4 T	TECNOLOGIA DE MANUFATURA 4 T
	PSICOLOGIA APLICADA EM TECNOLOGIA I 2 T					TECNOLOGIA DE UNIÃO NO ESTADO SÓLIDO 2 T	TECNOLOGIA DE SUPERFÍCIES 4 T
	TERMODINÂMICA 2 T					TECNOLOGIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM E CORTE IV 2 T	Estágio Supervisionado 16 horas
20	20	20	20	20	20	20	20 + 16

Carga total 2934 aulas + 288 horas de Estágio = 3222

➔ 2445 horas + 288 horas de Estágio = 2733

4. Componentes Curriculares: Competências, Ementas, Bibliografia Básica e Carga Horária.

Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Soldagem

Matérias da Formação Básica		
DISCIPLINAS	Aulas semestrais	Carga horária semestral
Cálculo I	72	60
Cálculo II	72	60
Cálculo Numérico	36	30
Comunicação e Expressão	72	60
Comunicação Empresarial	36	30
Eletricidade em Soldagem	54	45
Eletrônica em Soldagem	36	30
Física Aplicada	90	75
Geometria Analítica	36	30
Humanidades	72	60
Informática	36	30
Inglês	36	30
Psicologia Aplicada em Tecnologia I	36	30
Química Aplicada a Soldagem	54	45
Termodinâmica	36	30
TOTAL	774 aulas	645 horas

Matérias de Formação Profissional Básica	
DISCIPLINAS	Aulas semestrais
Cálculo e Projeto de Elementos de Máquina	72
Ciência dos Materiais	72
Desenho Assistido por Computador	36
Desenho para Soldagem I	36
Desenho para Soldagem II	72
Estatística	72
Gestão Industrial I	72
Gestão Ocupacional	36
Metalurgia de Soldagem	72
Metalurgia Física e Química	72
Processos de Produção Industrial	72
Resistência dos Materiais I	72
Resistência dos Materiais II	72
Tecnologia e Ensaio de Qualidade I	72
Tecnologia e Ensaio de Qualidade II	72
Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte I	36 horas-aula
Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte II	108 horas-aula
TOTAL	1116 horas-aula

Matérias de Formação Profissional Específica	
DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
Cálculo e Projeto de Estruturas Soldadas I	36 horas-aula
Cálculo e Projeto de Estruturas Soldadas II	72 horas-aula
Custos de Soldagem	36 horas-aula
Eletricidade e Eletrônica Aplicadas à Soldagem II	36 horas-aula
Gestão Ambiental de Soldagem	36 horas-aula
Gestão Industrial II	72 horas-aula
Gestão da Qualidade	36 horas-aula
Normas Técnicas Aplicadas a Soldagem	36 horas-aula
Projeto de Graduação	36 horas-aula
Psicologia Aplicada em Tecnologia II	36 horas-aula
Soldagem de Manutenção I	36 horas-aula
Soldagem de Manutenção II	72 horas-aula
Sistemas Flexíveis de Manufatura	36 horas-aula
Tecnologia de Manufatura	72 horas-aula
Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte III	144 horas-aula
Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte IV	36 horas-aula
Tecnologia de Soldagem de Ligas Ferrosas	72 horas-aula
Tecnologia de Soldagem de Ligas Não Ferrosas	72 horas-aula
Tecnologia de Superfícies	72 horas-aula
Tecnologia de União no Estado Sólido	36 horas-aula
TOTAL	1080 horas-aula

Curso Superior de Tecnologia em Soldagem	
MATÉRIAS	CARGA HORÁRIA
<i>De Formação Básica</i>	738 horas-aula
<i>De Formação Profissional Básica</i>	1116 horas-aula
De Formação Profissional Específica	1080 horas-aula
De Extra Classe	288 horas-aula
TOTAL	3222 horas-aula

Trabalho de Conclusão Curso (TCC)

O curso prevê a obrigatoriedade de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Este versará sobre um tema escolhido em conjunto pelo aluno e pelo professor orientador, podendo ser desenvolvido na escola, empresa ou instituição de pesquisa. Este trabalho de iniciação científica, desenvolvido durante o oitavo semestre, em que as aulas são ministradas no período noturno, deve ser apresentado a uma Banca Examinadora composta de três especialistas. Uma cópia das monografias fica à disposição dos interessados na Biblioteca. A carga horária é de 02 horas-aula por semana, distribuídas no 8º semestre, totalizando 36 horas.

Estágio Supervisionado (obrigatório)

Será desenvolvido durante o 7º semestre e 8º semestres, em Empresas, Instituições de Ensino ou Laboratórios de Pesquisa, totalizando 288 horas-aula.

Ementa e Bibliografia Básica do Curso Superior de Tecnologia em Soldagem

Cálculo I

EMENTA

Revisão de conjuntos numéricos. Revisão de funções reais. Revisão de trigonometria. Limites. Derivadas. Aplicações de derivadas: regra de l'hospital. Estudo das funções: monotonicidade, concavidade, máximos e mínimos, pontos de inflexão e assíntotas. Construção de gráficos. Problemas de máximos e mínimos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FLEMING, Diva Maria; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007. 448 p.

STEWART, James. Cálculo. Vol. I, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006, 579 p.

Complementar:

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Harbra, 1986. 816 p v. 2

THOMAS, George B.; Cálculo. São Paulo: Makron Books, 2002. 640 p. v.1

Cálculo II

EMENTA

Integral indefinida: primitiva, propriedades e tabela. Métodos de integração. Integral definida e o teorema fundamental do cálculo. Cálculo de áreas de figuras planas. Comprimento de arco, volume e superfície do sólido de revolução. Coordenadas polares e aplicações em integral. Funções reais de várias variáveis reais. Derivadas parciais. Máximos e mínimos relativos. Integral dupla. Equações diferenciais ordinárias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Básica:

FLEMING, Diva Maria; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007. 617 p.

STEWART, James. Cálculo. Vol.II, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006, 585 p.

Complementar:

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Harbra, 1986.816 p. 2 v. v.1 16 ex. v.2 11 ex.

BOYCE, William E.; DI PRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 531 p.

STEWART, James. Cálculo. 4. ed. São Paulo: Pioneiro Thompson Learning, 2001. 1151 p. 2 v.

Cálculo Numérico

EMENTA

Zeros reais de funções. Interpolação Polinomial. Ajuste de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados. Derivação e Integração Numéricas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006, 680 p.

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de, Introdução à Pesquisa Operacional. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.

Complementar:

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC – livros técnicos e científicos editora S.A, 1990. 277 p. 1 ex.

BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico. 2. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1987. 367 p. 2 ex.

HUMES, Ana Flora P. de Castro et al. Noções de cálculo numérico. 1. ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1984. 201 p. 4 ex.

MARINS, Jussara Maria; CLÁUDIO, Dalcídio Moraes. Cálculo numérico computacional. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1994. 464 p.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico – aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1988. 406 p. 2 ex.

Comunicação e Expressão

EMENTA

O valor da linguagem verbal. Comunicação Oral e Escrita. Redação Técnica: pareceres, relatórios, correspondência. Gramática da língua portuguesa.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ABAURRE, MARIA LUIZA M. Gramática - texto: análise e construção de sentido: volume único: 1. ed. São Paulo : Moderna, 2006.

BECHARA, IVANILDO Moderna Gramática Portuguesa: 37. ed. São Paulo: Lucerna, 2001.

CEGALLA, DOMINGOS PASCHOAL Novíssima gramática da língua portuguesa: 46. ed. São Paulo: IBEP Nacional, 2006.

FARACO, CARLOS EMILIO; MOURA, FRANCISCO MARTO DE Gramática: 20. ed. São Paulo: Ática, 2006.

GARCIA, O.M. Comunicação em Prosa Moderna: 25. ed. Rio de Janeiro, Editora FGV, 2006.

MARTINS, D.S. ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental: 25. ed. São Paulo, Atlas, 2004.

Complementar:

CEREJA, WILLIAM ROBERTO Gramática reflexiva: texto, semântica e interação: 1. ed. São Paulo: Atual, 2005.

FERREIRA, AURELIO BUARQUE DE HOLANDA Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa: 3. ed. São Paulo: Positivo - Livros, 2004.

GARCEZ, L. H. do C. Técnicas de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo : Martins Fontes, 2001.

NICOLA, JOSÉ DE Gramática da palavra, da frase, do texto: 1. ed. São Paulo: Scipione, 2004

SACCONI, LUIZ ANTONIO Nossa gramática contemporânea: teoria e prática 1. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

Comunicação Empresarial

EMENTA

A presente disciplina propõe estudar: comunicação administrativa, comunicação na organização empresarial, redação comercial e oficial. Crítica e análise de documentos: administrativos, projetos e laudos técnicos. Modelos e técnicas. Propaganda e Marketing.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F. L. Para entender o texto: Leitura e redação. 7. ed. São Paulo: Ática, 2000.

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna. 18. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

TAVARES, Mauricio. Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 190 p.

TOMASI, Carolina; MEDEIROS, Joao Bosco. Comunicação Empresarial. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 443 p.

Eletricidade e Eletrônica Aplicadas à Soldagem II

EMENTA

Grandezas elétricas. Componentes. Instalações elétricas. Circuitos eletrônicos industriais. Esquemas elétricos. Interpretação de circuitos elétricos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BOYLESTAD, Robert L. Introdução a análise de circuitos, 10 ed, Pearson Education, 2004, 848p.

Complementar:

O'MALLEY, John. Análise de circuitos. 2.ed. São Paulo : Makron Books, 1994. 679 p.

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 566 p.

BARTKOWIAK, Robert A. Circuitos elétricos. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 594 p.

NERY, Norberto. Instalações elétricas. 3.ed. São Paulo : Eltec Editora, 2006. 320p.

Física Aplicada

EMENTA

Forças, equilíbrio. Trabalho. Atrito. Máquinas simples. Rendimento. Cinemática escalar. Cinemática vetorial. Elasticidade. Circular. Princípios da dinâmica. Energia cinética e mecânica. Impulso. Sistema de partículas. Colisões laboratórios.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos de física 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 1 v.

MOSCA, Gene; TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2006. 1 v.

Complementar:

BEER, F.; JOHNSTON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros - estatística. 3.ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1981. 2 v.

FINN, Edward. J.; ALONSO, Marcelo. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. 3 v.

SEARS, Francis W.; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; ZEMANSKY, Mark. W. Física. 10.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2002. 2 v.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, Raymond A. Princípios de física. 1.ed. São Paulo: Thomson pioneira, 2003. 2 v.

Geometria Analítica

EMENTA

Vetores e geometria; Noção de espaço vetorial; Noção de base; Mudança de base; Transformações lineares; Produto escalar e aplicações; Produto vetorial e aplicações; Produto misto e aplicações; Distâncias em geral; Equações da reta e do plano; Equações das cônicas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed., São Paulo: Makron Books, 2004. 560 p.

Complementar:

KINDLE, J.H. Geometria analítica plana e no espaço. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1965. 244 p.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000. 232 p.

Humanidades

EMENTA

A estrutura do mundo contemporâneo e o papel do indivíduo na atualidade, com particular interesse pela tecnologia, sua responsabilidade e suas consequências no plano cultural. O homem como componente de um universo cultural e a compreensão do mundo através da arte, com enfoque especial naquelas pertinentes às comunicações.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CHARLES, Sébastien e LIPOVETSKI, Gilles. Tempos hipermodernos. São Paulo: Barcarola, 2004. 136 p.

MATOS, Olgária. Discretas esperanças – reflexões filosóficas sobre o mundo contemporâneo. São Paulo: Nova Alexandria, 2006. 207 p.

SANTAELLA, Lucia. A cultura das mídias. São Paulo: Experimento, 1998. 292 p.

_____. Cultura e Artes do pós-humano – da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003. 357 p.

_____. Matrizes da Linguagem e Pensamento. São Paulo: Iluminuras, 2005. 346 p.

Complementar:

ADORNO, T. A indústria cultural, In Gabriel Cohn (org.) Comunicação e indústria cultural. São Paulo: Queroz, 1997. 340 p.

COELHO, J. Teixeira. O que é indústria cultural. São Paulo: Brasiliense. 1996. 109 p.

COSTA, Cristina. Arte: resistências e rupturas – ensaios de Arte pós-clássica. São Paulo: Moderna, 1998. 103p.

ELIAS, Norbert. Processo civilizador: uma história dos costumes. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 271 p.

GOMBRICH, E.H. A história da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 324 p.

GIANETTI, Eduardo. Felicidade – diálogos sobre o bem-estar na civilização. São Paulo: Cia das Letras, 2002.

MACHADO, Arlindo. A televisão levada a sério. São Paulo: Editora SENAC, 2000. 244 p.

_____. Arte e Mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. 88 p.

MATTA, Roberto da. Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1990. 287 p.

PIGNATARI, Décio. Informação, Linguagem, Comunicação. São Paulo: Ateliê, 2002. 158 p.

Informática

EMENTA

Sistemas operacionais de microcomputadores. Editor de texto. Planilhas Eletrônicas. Gerenciadores de Banco de Dados.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FIALHO Jr, Mozart. Access XP – Plus. 1 ed. Goiás: Editora Terra, 2004. 288 p.

FIALHO Jr, Mozart. Excel XP – Plus. 1 ed. Goiás: Editora Terra, 2004. 272 p.

FIALHO Jr, Mozart. Word XP – Plus. 1 ed. Goiás: Editora Terra, 2004. 152 p.

MEIRELES, Fernando de Souza. INFORMÁTICA: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. 615 p.

Complementar:

BORLAND, Russel. Introdução ao microsoft windows 98: a apresentação oficial do microsoft windows 98. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 542 p.

RAMALHO, José Antônio. Word 7 e Internet Assistant. São Paulo: Makron Books, 199-. 279 p.

MANSFIELD, Ron. Microsoft Office Professional. São Paulo: Makron Books, 1995. 1092 p.

Microsoft Office 97 Resource Kit. Microsoft Press. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 1160 p.

STAIR, Ralph M. PRINCÍPIOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451 p.

VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC de 200 a 500 MHz. Rio de Janeiro: LVC. 1998.

_____. PC para principiantes. Rio de Janeiro: LVC. 1996.

Inglês

EMENTA

Habilitar o aluno à leitura de termos técnicos em manuais e catálogos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

GLENDINNING, Eric H. Oxford English for electrical and mechanical engineering student's book. EUA: OUP – Oxford University, 2005. 192 p.

WEBBER, Martin.; SEATH, Johnathan. Elementary Technical English. Londres : Nelson, v. 2, 1984. 100 p.

WHITE, Lindsay. Workshop – Engineering. 1. ed. EUA: OUP – Oxford University, 2003

WILLIAMS, Ivor. English for science and engineering. 1. ed. São Paulo: Th – Thomson, 2007. 112 p.

Complementar:

Dicionário de Tecnologia Industrial: Inglês - Português 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006, 819 p.

Dicionários bilingües Inglês-Português e Português-Inglês (terminologia geral e técnica).

Psicologia Aplicada em Tecnologia I

EMENTA

A presente disciplina tem como finalidade fornecer subsídios sobre a psicologia na empresa, focalizando o comportamento humano e a multiplicidade de fatores envolvidos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

KANAANE, R. Comportamento Humano nas Organizações: o homem rumo ao século XXI. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 136 p.

_____. Comportamento humano nas organizações: O homem rumo ao século XXI. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 131 p.

_____. Uma análise da organização burocrática do departamento de despesa de pessoal do Estado de São Paulo. Dissertação de mestrado Psicologia Social. São Paulo: USP, 1984. 254 p.

_____. O ensino técnico profissional e sua representação social.

Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1989. 500 p.

_____. Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano. São Paulo: Atlas, 2001. 181 p.

LIMONGI – França, A.C. Práticas de Recursos Humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 268 p.

Complementar:

AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de. Psicologia aplicada à administração: Uma introdução à psicologia organizacional. São Paulo: Excellus, 1992. 317 p.

BERGAMINI, Cecília. Psicologia aplicada à administração. São Paulo: Atlas, 1990. 175 p.

BLOCK, Peter. Consultoria: O desafio da liberdade. Revisão técnica Roberto Kanaane. São Paulo: Makron Books, 2001. 278 p.

MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal. Rio de Janeiro: LTC, 1985. 217 p.

ROBBINS, S. P. A Verdade sobre Gerenciar Pessoas. 1. ed. Pearson Education, 2003. 194 p.

Química Aplicada a Soldagem

EMENTA

A disciplina propõe estudar: oxidação, redução, pilhas, corrosão, corrosão eletroquímica, velocidade de corrosão, polarização, passivação, oxidação e corrosão em temperaturas elevadas. Influência dos fatores mecânicos na

corrosão. Modificações no meio corrosivo e nos metais. Emprego de revestimentos protetores metálicos e não metálicos. Limpeza e preparação de superfícies. Proteção catódica e anódica.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ADAMIAN, R. ; ALMENDRA, E. R. Físico-Química - Uma Aplicação aos Materiais. 1. ed. Rio de Janeiro: COPPE - UFRJ, 2003. v. 1. 640 p.

GENTIL, Vicente. Corrosão. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 353 p.

MANO, E.B., Introdução a Polímeros, Ed. Edgard Blucher, São Paulo: 1994.

RAMANATHAN, Lalgudi V. Corrosão e Seu Controle. 1. ed. Rio de Janeiro: Hemus, 2004. 344 p.

RUSSEL, J. B., Química Geral, Ed. MacGraw-Hill, São Paulo: 1992.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. Princípios de Química, Ed. Guanabara, São Paulo: 1990.

MOORE, W. J., Físico-Química. vol.2, Ed. Edgard Blucher, São Paulo: 1976.

SILVA, A. L. V.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 664 p.

Complementar:

BACCAN, N. A., et al., Química Analítica Qualitativa Elementar. Ed. Edgard Blucher/UNICAMP, São Paulo: 1992.

GENTIL, V., Corrosão. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro: 1992.

GOMES, L. P., Sistemas de Proteção Catódica. Ed. Diagraphic, Rio de Janeiro: 1989. 261 p.

NOVAES, V., Físico-Química e Química Ambiental. v. 2, ed. Atual, São Paulo: 1997.

Termodinâmica

EMENTA

Conceitos fundamentais. Primeiro princípio. Balanço de energia. Transformações teóricas. Segundo princípio. Ciclos grandezas termodinâmicas. Gás perfeito e gás real. Transmissão de calor por condução, convecção e irradiação. Trocadores de calor. Estudo da combustão.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

OLIVEIRA, Mário José de. Termodinâmica. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 384 p.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos de física. 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 2 v.

SEARS, Francis W.; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; ZEMANSKY, Mark. W. Física. 10.ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2002. 2 v.

Complementar:

BEER, F; JOHNSTON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros – estática. 3.ed. Rio de Janeiro: Mc. Graw Hill, 1981. 2 v.

FINN, Edward. J.; ALONSO, Marcelo. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. 3 v.

JOHSON, Tore (org.). Mecânica da partícula e do sólido. São Paulo: FATEC-SP, 1983.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, Raymond A. Princípios de física. 1.ed. São Paulo: Thomson pioneira, 2003. 2 v.

MOSCA, Gene; TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 2006. 3 v.

Cálculo e Projeto de Elementos de Máquina

EMENTA

A disciplina tem como finalidade fornecer subsídios para o conhecimento em: eixos, correias, mancais, junções, uniões, transmissões por engrenagens e correntes, freios, embreagens e molas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CUNHA, Lamartine Bezerra da. Elementos de Máquinas. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 350 p.

DIAS, Marcos Aurélio P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 334 p.

DOBROVOLSKI, V. et al. Elementos de Máquinas. 3.ed. Moscou: MIR, 1980. 584 p.

FAIRES, V. M. Elementos orgânicos de máquinas. Rio de Janeiro: LTC, 1983. v. 2.

NIEMAN, Gustav. Elementos de Máquinas. 7. ed. São Paulo: Mc Graw – Hill, 2006. 169 p.

_____. Elementos de máquinas. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. v. 3.

Complementar:

STIPKOVIC, M. F. Engrenagens. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 138 p.

DISCIPLINA: Ciência dos Materiais

EMENTA

Materiais em engenharia. Metais, polímeros, cerâmicos e materiais avançados. Propriedades.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CALLISTER JR, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais – Uma introdução. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC 2002. 589 p.

CHIAVERINI, V. Aços e ferros fundidos. 7. ed. São Paulo: ABM, 2005. 599 p.

SILVA, A. L. V.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 664 p.

Complementar:

CAMPOS FILHO, et al. Solidificação e fundição de metais e suas ligas. São Paulo: Edusp, 1978. 384 p.

DIETER, G. E. Metalurgia mecânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. 659 p.

GUY, A. G. Ciências dos materiais. São Paulo: Edusp, 1980. 435 p.

VAN VLACK, L.H. Princípios de ciências e tecnologia dos materiais. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 567 p.

SOUZA, S.A. Ensaios mecânicos de materiais metálicos. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 286 p.

LAKHTIN, Y. Engineering physical metallurgy. Moscou: FLPH, 1966. 471 p.

DISCIPLINA: Desenho Assistido por Computador

EMENTA

A presente disciplina tem a finalidade de estudar: automatização de projetos (desenhos), sistemas CAD e comandos gráficos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

LIMA, Claudia Campos. Estudo Dirigido de AutoCad 2007. 1. ed. São Paulo: Érica, 2006. 300 p.

BALDAM, Roquemar de L. Utilizando totalmente o AUTO CAD R 14, 2D, 3D e avançado. São Paulo: Ed. Érica, 1997. 387 p.

Apostila de Exercícios para CAD. Laboratório CNC. 1999. 20 p.

Complementar:

GROVER, Mikell P. CAD/CAM: computer-aided design and manufacturing. EUA: Prentice-Hall, 1984. 489 p.

MEIRELLES, Fernando de S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. São Paulo: Ed. Makron Books, 1994. 615 p.

VOISINET, Donald D. CAD projeto e desenho auxiliado por computador. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 450 p.

WALKER, J. M. Handbook of manufacturing engineering. EUA: Marcel Dekker, 1996. 1116 p.

Desenho para Soldagem I

EMENTA

A disciplina visa estudar: Normas técnicas para desenho, formatos, dimensões das folhas, escalas, tipos de linhas, caligrafia, geometria, concordância, ângulos, divisão da circunferência e diedros, cotação, perspectivas, projeções ortogonais, chanfros, ângulos, furos, rebaixos, nervuras, cortes parciais e totais e hachuras.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

DIAS, Marcos Aurélio P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 334 p.

SENAI. Desenho técnico mecânico. São Paulo: 1995. 250 p. v. 3/5.

MANFE, Giovanni; POZZA Rino; SCARATO Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 1. 1.ed. São Paulo: Hemus Livraria Editora, 2004. 228 p.

MANFE, Giovanni; POZZA Rino; SCARATO Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 2. 1.ed. São Paulo: Hemus Livraria Editora, 2004. 277 p.

Complementar:

FRENCH, T. Desenho técnico. Porto Alegre: Globo, 1975. 664 p.

PROVENZA, F. Projetista de máquina. São Paulo: Protec, 1989. 350 p.

DISCIPLINA: Desenho para Soldagem II

EMENTA

A presente disciplina visa estudar: Interseções, cortes, ponto a ponto, roscas e suas normas, acabamentos superficiais, simbologia de acabamento, rugosidade, tolerâncias, eixo e furo base, conjuntos, interpretação e detalhamento, parafusos, porcas, arruelas, anéis ring e elásticos, chavetas, entalhados, molas, polias, rolamentos, engrenagens, e simbologia de soldagem.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A. C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

MACHADO, Ivan Guerra. Soldagem e Técnicas Conexas. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem (FBTS), 2007. 477 p.

MANFE, Giovanni; POZZA Rino; SCARATO Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 2. 1.ed. São Paulo: Hemus Livraria Editora, 2004. 277 p.

MANFE, Giovanni; POZZA Rino; SCARATO Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 3. 1.ed. São Paulo: Hemus Livraria Editora, 2004. 262 p.

SENAI. Desenho técnico mecânico. São Paulo: 1995. 250 p. v. 3/5.

Complementar:

FRENCH, T. Desenho técnico. Porto Alegre: Globo, 1975. 664 p.

PROVENZA, F. Projetista de máquina. São Paulo: Protec, 1989. 350 p.

DISCIPLINA: Estatística

EMENTA

Noções de estatística. Gráficos. Tabelas. Medidas. Distribuições simples.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2007, 526 p.

SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John; SRINIVASAN, R. Alu, Probabilidade e Estatística. 1. ed. São Paulo: Bookman Companhia Ed., 2004, 398 p.

Complementar:

COSTA NETO, Pedro L.O. Estatística. São Paulo: Edgard Blücher / Edusp, 1974. 264 p. 5 ex.

GUERRA, Mauri José; DONAIRE, Denis. Estatística indutiva: teoria e aplicações. 2.ed. São Paulo: LTC, 1982. 299 p. 2 ex.

LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidades. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1986. 261 p. 9 ex.

DISCIPLINA: Gestão Industrial I

EMENTA

A disciplina destina-se ao estudo da: competitividade, produtividade, administração da produção, logística, análise de custos e resultados, departamentalização, estruturas organizacionais, administração de recursos humanos, metodologia para resolução de problemas, cenário atual e globalização, conceitos sobre produção, tipos de sistemas produtivos, indicadores de produtividade e programas de melhoria contínua.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FILHO, Edelvino Razzolini. Logística: Evolução na Administração: Desempenho e Flexibilidade. 1. ed. Paraná: Juruá Editora, 2006. 203 p.

CORONADO, Osmar, Logística Integrada: Modelo de Gestão. 1. ed. São Paulo, Atlas, 2007. 217 p.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos. 6. ed. Editora. São Paulo Atlas: 2000. 523 p.

DIAS, Marcos Aurélio P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 334 p.

DISCIPLINA: Gestão Ocupacional

EMENTA

Conceituação de Segurança e Higiene do Trabalho. Histórico. Legislação Ocupacional Brasileira. Acidente, definição prevencionista e legal, equiparações. Ato inseguro e condição insegura. Incidente crítico. Classificação dos Riscos Ocupacionais. Análise de Riscos. Análise Preliminar de Riscos. Série de Riscos (Árvore de Causas). Reconhecimento, avaliação e controle de riscos. Classificação de riscos: Riscos de Operação. Riscos Ambientais: Fatores de ocorrência de doenças, vias de ingresso no organismo, Limite de Tolerância, Medidas Genéricas de Controle. CIPA, NR-5. NR-4. Estatísticas de Acidentes, Custo dos Acidentes. Conceito de fogo. Métodos de extinção. Medidas preventivas gerais, Permissão de trabalho a quente. Acetileno. Retrocesso de chama. Válvulas de segurança. Incêndio no cilindro. Riscos Elétricos. Medidas gerais de prevenção e controle. Riscos na soldagem. Medidas específicas. Radiações não ionizantes: infravermelho, ultravioleta, laser, microondas. Fatores de risco, efeitos, prevenção e controle. Radiações ionizantes: raios X, radiação gama, beta, alfa, nêutrons. Gamagrafia de juntas soldadas. Ruído. Efeitos. Dose de ruído. Medidas de controle. Proteção auricular; índices de redução acústica. Gases, Vapores e Aerodispersóides na soldagem. Fumos de solda, Ventilação industrial, proteção individual. Ergonomia. Fatores de risco. LER/DORT. Controle dos riscos. Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional. Normas BS8800 e OHSAS 18001.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
AMERICAN WELDING SOCIETY. Safety in welding and cutting. 4. ed. New York: 1973. 61 p.
ASFAHL, C. Ray. Gestão de Segurança do Trabalho de Saúde Ocupacional. 1. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2005. 446 p.
FANTAZZINI, M.L. Higiene e segurança na soldagem. São Paulo: Fatec SP, 1998. 68 p.
PHILIPPI JR, Arlindo ; ROMÉRO, Marcelo de Andrade ; BRUNA, Gilda Collet . Curso de Gestão Ambiental. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. v. 1. 1045 p.
VENDRAME, Antonio Carlos. Gestão do Risco Ocupacional. 1. ed. São Paulo: IOB/Thomson, 2005. 192 p.

Complementar:

FANTAZZINI, M.L. et al. Técnicas de Avaliação Ambiental: Manual SESI. SESI, DN, Brasília, 2007
BRASIL. Lei 6514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o capítulo do Título II da CLT, relativo à segurança e medicina do trabalho. Diário Oficial, Brasília, n., p.-..., ...dez. 1977. Seção 1, pt.1.
_____. Portaria MTb nº 3214 de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho. Diário Oficial, Brasília, n. 127, p. 1.- 340, 06 jul.1978. Seção 1, supl.

DISCIPLINA: Metalurgia de Soldagem

EMENTA

Soldabilidade dos aços carbono e aços baixa ligas. Tratamento térmico de alívios em estruturas soldadas. Soldabilidade e testes sob restrição controlada. Carbono equivalente. Difusão e diluição. Deformações e tensões residuais. Suas causas e efeitos. Influência de fatores. Cálculo de preaquecimento, contração e alívio de tensões em estruturas soldadas. Trincas de solidificação. Teoria de nucleação. Métodos numéricos para análise da susceptibilidade das juntas soldadas com arco submerso. Trincas a frio. Fragilização pelo hidrogênio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Básica:

LINNERT, GEORGE, E. Welding metallurgy. [S.l.: s.n.], 1990.
MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.
FORTES, C. Metalurgia da Soldagem. São Paulo, ESAB BR, 2004. 76, 79 p.
NEVES, N. Metalurgia da Soldagem I. São Paulo: FATEC SP, 2001. 40 p.
_____. Estudo da nucleação de trincas de solidificação e propagação por fadiga em aço carbonomanganês, soldado por arco submerso. Dissertação (Mestrado)– Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá– FEG, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 1993.

Complementar:

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. Miami: 1989. v. 4.
CAMPOS FILHO, et al. Solidificação e fundição de metais e suas ligas. São Paulo: Edusp, 1978. 384 p.
MARQUES, P. V. Tecnologia de soldagem. Belo Horizonte: O Lutador, 1991. 352 p.
SEFERIAN, D. Las soldaduras. [S.l.]: Urno, 1972. 464 p.
WAINER, E. Soldagem processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 494 p.

DISCIPLINA: Metalurgia Física e Química

EMENTA

Propriedades dos materiais. Estrutura dos materiais. Estrutura e cristalização dos metais. Deformação dos metais. Constituição das ligas metálicas. Noções de siderurgia.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ROTHERY HUME, W. Estruturas das Ligas de Ferro. São Paulo: Edgard Blucher, 1968. 21 p.

SILVA, Andre Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. Aços e Ligas Especiais. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 664 p.

SOUZA, S.A. Ensaios mecânicos de materiais metálicos. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 286 p.

VAN VLACK, L.H. Princípios de ciências e tecnologia dos materiais. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 567 p.

Complementar:

CAMPOS FILHO, et al. Solidificação e fundição de metais e suas ligas. São Paulo: Edusp, 1978. 384 p.

CHIAVERINI, V. Aços e ferros fundidos. 7. ed. São Paulo: ABM, 1998. 599 p.

_____. Tecnologia mecânica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. v. 3.

COLPAERT, H. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1983. 412 p.

DIETER, G. E. Metalurgia mecânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. 659 p.

GUY, A. G. Ciências dos materiais. São Paulo: Edusp, 1980. 435 p.

LAKHTIN, Y. Engineering physical metallurgy. Moscou: FLPH, 1966. 471 p.

PEARSIL, G.; MOFFAT, W.; WULFF, J. The Structure and Properties of Materials, ed Jonh Wulf, Boston: 1998.

REED HILL, R. E. Princípios de metalurgia física. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982. 774 p.

DISCIPLINA: Processos de Produção Industrial

EMENTA

A presente disciplina estuda as operações de: dobramento, calandragem, rebordeamento, prensagem, corte mecânico, tratamento de superfície, fundição, laminação, trefilação, forjamento, extrusão e usinagem.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Forning and Casting. Ohio: 1995. v. 5.

CHIAVERINI, V. Tecnologia mecânica. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1986. v. 3.

CORREA Henrique Luiz; CORREA, Carlos Alberto. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 690 p.

DINIZ, E. A.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 5. ed. São Paulo: Atliber, 2006. 255 p.

FERRARESI, Fundamentos da Usinagem dos Metais. 12. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2006. 751 p.

ROSSI, M. Máquinas operatrizes modernas. Barcelona: Científico Médica, 1967. p. 139-727.

SIEGEL, M. Fundição. São Paulo: ABM, 1984. 892 p.

TORRE, Jorge. Manual Prático de Fundição: e Elementos de Prevenção da Corrosão. 1. ed. São Paulo: Hemus, 2004. 243 p.

Complementar:

AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Machining. Ohio: 1995. v. 3. p. 1-169.

CAPELLO, E. Tecnologia de la fundicion. [S.I.]: Gustavo Gilli, 1974. 484 p.

CAMPOS FILHO, M. P. e D. J. Solidificação e fundição dos metais e suas ligas. São Paulo: Edusp, 1979. p. 127-163.

DINIZ, A. E. et al. Tecnologia de usinagem dos materiais. São Paulo: MM, 1999. 246 p.

DOYLE, Morris, LEACH, Shrader. Processos de fabricação e materiais para engenheiros. São Paulo: Edgard Blucher, 1962. p. 108-160, 194-249 e 373-569.

DISCIPLINA: Resistência dos Materiais I

EMENTA

Equações da estática. Cálculo de reações, composição e decomposição de forças. Esforços axiais de tração e compressão. Esforços cortantes. Flexão simples.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Basica:

BEER, F. P. e JOHNSTON Jr, E.R. - Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática, 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 599 p.

_____. Resistência dos Materiais: 3. ed. , São Paulo: Makron Books, 1995. 1255 p.
BORESI, Arthur P. SCHMIDT, Richard J. Estática. 1. ed. EUA: Thomson Learning, 2003. 673 p.
HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 5. ed. EUA: Prentice-Hall, 2004, 688 p.

Complementar:

HIBBELER, R.C. Estática: Mecânica para Engenharia 10. ed. EUA: Prentice-Hall, 2004. 560 p.

DISCIPLINA: Resistência dos Materiais II

EMENTA

Torção simples. Deformação de vigas. Estudo de tensões. Combinações de esforços. Flexão composta. Estados múltiplos de tensões.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BEER, F. P. e Johnston Jr, E.R. - Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática, 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 599 p.

_____. Resistência dos Materiais: 3. ed., São Paulo, Makron Books, 1995. 1255 p.

HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. 5. ed. EUA: Prentice-Hall, 2004, 688 p.

_____. Estática: Mecânica para Engenharia 10. ed. EUA: Prentice-Hall, 2004. 560 p.

DISCIPLINA: Tecnologia e Ensaio de Qualidade I

EMENTA

A disciplina propõe estudar: organização do controle de qualidade, laboratórios, normas: DIN, ASME, AWS, e API, sistemas de qualificação, inspeção dimensional e visual de soldagem e fabricação de equipamentos soldados.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001: Sistema da qualidade: modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados. Rio de Janeiro: 1994. 11 p.

MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.

SOUZA, S. A. Ensaio mecânico dos materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 304 p.

Complementar:

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding inspection technology. Miami: 1995. 300 p.

CAMPOS, V. F. TQC: controle da qualidade total no estilo japonês. 4. ed. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Oltoni, 1992. 247 p.

CHIAVERINI, V. Aços e ferros fundidos. São Paulo: ABM, 1979. 540 p.

COLPAERT, I. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 412 p.

COUTINHO, T.A. Metalografia de não-ferrosos: análise e prática. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. 128 p.

FAZANO, C. A. A prática metalográfica. São Paulo: Hemus, 1980. 453 p.

TAKASHI, O. The 5S's five keys to a Total quality environment. Japan: Asian Productivity Organization, 1995. 211 p.

DISCIPLINA: Tecnologia e Ensaio de Qualidade II

EMENTA

Procedimentos para aplicação dos ensaios não destrutivos conforme normas: ASME, ABNT e AWS. nos métodos de Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas. Radiografia. Gamagrafia. Ultra-som. Equipamentos. Exercícios práticos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

ANDREUCCI, R. Ensaio por partículas magnéticas. São Paulo: ABENDE, 2007. 56 p.

_____. Radiografia industrial: aspectos básicos. São Paulo: ABENDE, 2007. 58 p.

MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.

KRAUTKRAMER, J. Ultrasonic testing of materials. 2. ed. Berlim: Springer, 1969. 521 p.

LEITE, P.G.P. Curso de ensaios não destrutivos. 8. ed. São Paulo: ABM, 1966. 450 p.

Complementar:

AGFA, G. Radiografia industrial. Mortsel: NV B-2510, 1989. 159 p.

AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metal handbook: Non destructive inspection and quality control. 9. ed. Ohio: 1989. 795 p. v. 17.

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Boiler and pressure vessel code: non destructive testing examination. New York: 2007. 682 p. Section V.

_____. _____. New York: 2007. 670 p. Section VIII Div.1.

BETZ, C.E. Principles of magnetic particles. Illinois: Magnaflux Corporation, 1973. 525 p.

QUINN, R.Q. Sigl, C.C. Radiography in modern industry 4.ed. New York: Eastman Kodak Company, 1980. 164 p.

SANCHEZ, W. Ensaios não destrutivos pela técnica de raios x e gama. São Paulo: IEA, 1974. 234 p.

DISCIPLINA Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte I

EMENTA

A disciplina propõe estudar: a classificação e descrição dos processos de soldagem, terminologia, fontes de energia, física do arco e fluxo térmico.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

MACHADO, Ivan Guerra. Soldagem e Técnicas Conexas. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem (FBTS), 2007. 477 p.

MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.

ALMENDRA, A. C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metals Handbook: Welding and brazing. 6. ed. Ohio: 1995. 1299 p.

Complementar:

VILLANI, M. P. Tecnologia da Soldagem. Belo Horizonte – MG: Ed. O Lutador, 1. ed. 1991. 352 p.

GUERRA, Ivan. Soldagem & Técnicas conexas. Porto Alegre – RS: Ed. Autor, 1. ed. 1996. 477 p.

DISCIPLINA: Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte II

EMENTA

A disciplina estuda os processos de soldagem oxi-acetilênico: histórico, fundamentos, equipamentos, posições e variáveis de soldagem, gases, corte, brasagem, metalização, correção dos empenamentos, instalações e exercícios práticos em laboratório. Processo de soldagem por eletrodo revestido: histórico, fundamentos, equipamentos, consumíveis, posições e variáveis de soldagem, parâmetros e seus efeitos, normalização, revestimentos metálicos, aplicações e exercícios práticos em laboratório.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A. C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

BUZZONI, H. Manual de solda autógena. São Paulo: Model, 1985. v. 3.

FERREIRA JR, F DE C. Processos usuais de soldagem I P. São Paulo: Fatec SP, 1999. 79 p.

FURECHE FILHO, J. Processos usuais de soldagem I P. São Paulo: Fatec SP, 1994.

MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.

WAINER, Emilio. Processos e Metalurgia. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2005. 494 p.

Complementar:

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. Miami: 1990. v. 1/2.

INSTITUT DE SOUDURE. La pratique de soudage oxiacetilenique. [Paris]: GEAD, 1981.

TECNOLOGIA SOLDAGEM & QUALIDADE. São Paulo: Letra Livre A J, 19---. Trimestral.

THE WELDING JOURNAL. Miami: AWS, [19--]. Mensal.

WAINER, E. Soldagem processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 494 p.

TANIGUCHI, C. Engenharia de Soldagem e aplicações. São Paulo: LTC, 1982. 461 p.

VILLANI, P. M. Tecnologia de Soldagem. Belo Horizonte: O lutador, 1991. 352 p.

DISCIPLINA: Cálculo e Projeto de Estruturas Soldadas I

EMENTA

A disciplina propõe estudar: juntas soldadas, treliças, juntas tubulares, tubulações e tanques.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Básica:

- BEER Ferdinand Pierre; JOHNSTON Jr. Russel. Resistência dos Materiais 3. ed. São Paulo: Makron, 2007. 1256 p.
- NASH, W. A. Resistência dos materiais: resumo da teoria, problemas resolvidos, problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. 384 p.
- PFEIL, W. Estruturas metálicas. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 350 p.
- RIBBELER R. C. Resistência dos Materiais. 5. de. Porto Alegre: Pearson Education Companion, 2006. 385 p.
- TIMOSHENKO, Stephen P. Resistência dos materiais. Porto Alegre: Globo, 1989. "paginação irregular".

Complementar:

- AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metals handbook: Non destructive inspection and quality control. 9. ed. Metals park, 1989. v. 17.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios pelo método dos estados limites: NBR 8800. Rio de Janeiro, 1986. 129 p.
- BLODGETT, O. W. Design of weldments. Cleveland: The James F. Lincoln Foundation, 1988. 450 p.

DISCIPLINA: Cálculo e Projeto de Estruturas Soldadas II

EMENTA

A disciplina visa estudar: vasos de pressão, tensões, materiais, dimensionamento, reforços, bocais, içamentos, técnicas de fixação, trocadores de calor, tubos, espelhos e normas técnicas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS Boiler and pressure vessel code - Section VIII Div. 1. 1998. 670 p.
- MOSS, D. Pressure vessel design manual. 3. ed. EUA: GPPM, 2005. 148 p.
- TELLES, P. C. S. Vasos de pressão. Rio de Janeiro: LTC, 1991. 290 p.
- ELLEMBERGER, Phillip. Pressure Vessels: ASME Code Simplified: 8. ed. EUA: Mac Graw – Hill, 2006. 215 p.

Complementar:

- BLODGETT, O. W. Design of weldments. The James F. Lincoln Foundation , 1988. 450 p.

DISCIPLINA: Custos de Soldagem

EMENTA

Cálculos financeiros básicos. Custos na soldagem de produção. Análises comparativas dos custos diretos e impactantes na soldagem de manutenção e de produção. Determinação de processo de soldagem em função dos volumes. Avaliação dos custos diretos e indiretos na soldagem. Impacto dos custos da soldagem no custo do produto. Custo de aquisição de equipamentos. Custo de locação de equipamentos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- PARANHOS, R. P. R. ; BRITO, José de Deus . Como Determinar os Custos da Soldagem. Campos dos Goytacazes: Ronaldo Pinheiro da Rocha Paranhos, 2005. v. 1. 74 p.
- MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.
- CONOR, Leonard P. American Welding Society Welding Handbook – Miami - USA Welding Technology, 1991. v. 1. 635 p.
- JOAQUIM, ROBERTO e Outros. Soldagem. São Paulo: SENAI, 1997. 529 p.
- The Lincoln Electric Company, The Procedure Handbook of Arc Welding, The Lincoln Electric Company. Cleveland – OHIO – USA: 1973. 759 p.

Complementar:

- AHLBERG, KERSTI. AGA Gas Handbook. Suécia: Almqvist & Wiksell Trykeri Uppsala, 1985. 581 p.
- WAINER, EMÍLIO e outros. Soldagem – Processos e Metalurgia. São Paulo: Edgard Bluker LTDA, 1992. 494 p.

DISCIPLINA: Eletricidade em Soldagem I

EMENTA

Normas aplicáveis, características técnicas dos equipamentos de soldagem. Evolução das fontes de soldagem. Equipamentos: rotativos, estáticos, elétricos, eletromagnéticos e eletrônicos. Grandezas da eletrônica. Componentes. Circuitos eletrônicos. Circuitos eletrônicos de potência. Esquemas eletrônicos, interpretação e medição. Eletrônica digital.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

WAINER, Emílio. et al. Soldagem Processos e Metalurgia. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 494 p.
BOYLESTAD, Robert L. Introdução a análise de circuitos. 10. ed. Pearson, 2004. 828 p.
BURIAN Jr, Yaro; LYRA Ana Cristina C. Circuitos Elétricos. 1. ed. EUA: Prentice-Hall, 2006. 320 p.

Complementar:

O'MALLEY, John. Análise de circuitos. 2.ed. São Paulo : Makron Books, 1994. 679 p.
GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 566 p.
BARTKOWIAK, Robert A. Circuitos elétricos. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 594 p.

DISCIPLINA: Gestão Ambiental de Soldagem

EMENTA

Histórico e evolução da consciência meio-ambiente no mundo. Evolução no Brasil. O meio-ambiente e os recursos industriais. Legislação de Meio Ambiente. Acidentes maiores. Programas e Organismos Meio-Ambientes (ONU, OIT, OMS). Programas internacionais, estrangeiros, regionais e nacionais: Diretriz de Seveso, APELL, Atuação Responsável (Responsible Care) entre outros. Organismos e entidades nacionais. Órgãos governamentais. A atividade de soldagem e o meio ambiente. Contaminantes usuais e emissões. Gestão de resíduos na soldagem. Sistemas de Gestão Ambiental. Normas ISO série 14000. Métodos de prevenção e mitigação de acidentes ambientais. Exemplo de Sistema de Gestão aplicado a empresas com uso intensivo de operações de soldagem.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMEIDA, JOSIMAR R. et al. Gestão ambiental – planejamento, avaliação e implantação. São Paulo: ABES, 2000.
BRANCO, S. M. & ROCHA, A. A. Ciências do Ambiente. 2. ed., CETESB: ASCETESB, São Paulo, 1987. 206 p.
BROTP, CELENE. Educação e gestão ambiental. São Paulo: ABES, 2000.
DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 196 p.
PHILIPPI JR, Arlindo ; ROMÉRO, Marcelo de Andrade ; BRUNA, Gilda Collet . Curso de Gestão Ambiental. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. v. 1. 1045 p.
PINHEIRO, ACFB., Monteiro, ALFBP. Ciências do ambiente. São Paulo: Makron Books, 1992.
RENOVÁVEIS. Avaliação de impacto ambiental. Brasília: IBAMA, 1995.
NORMAS ISO Série 14000.

Complementar:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 1/86. Brasília: CONAMA, 1986.
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
LEMA Legislação ambiental federal. São Paulo: ABES, 2000.
MACHADO, P. A. L. Direito Ambiental brasileiro. São Paulo: ABES, 2000.
MIRRA, ÁLVARO L. V. Impacto ambiental – aspectos da legislação brasileira. São Paulo: ABES, 2000.
MOTA, SUETÔNIO Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo: ABES, 2000.
Pesquisa junto aos técnicos e aos Órgãos Ambientais (CETESB, SABESP, IBAMA, LIMPURB, DAEE, etc.).
PIVELI, RP. Apostila de resíduos sólidos. Curso de especialização em tecnologias ambientais. São Paulo, 1999.
RANCEVAS, S. Apostila de poluentes atmosféricos. Curso de especialização em tecnologias ambientais. São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo, 1999.

DISCIPLINA: Gestão Industrial II

EMENTA

A presente disciplina visa estudar: histórico da análise científica dos processos produtivos, formas organizacionais e suas características, integração dos processos produtivos, aperfeiçoamento de fluxos administrativos, benchmarking, engenharia de valor e automação de processos produtivos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CORREA Henrique Luiz; CORREA, Carlos Alberto. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 690 p.

FISHER, John G. Benchmarking. São Paulo: Clio Editora, 2003. 112 p.

FLEURY, F., M. T. L. Aprendizagem e inovação organizacional. São Paulo: Atlas, 1995. 230 p.

RICHARD . M, W.E.FILLMORE, CHARLES P. ROME. Planejamento sistemático e simplificado das células de manufatura. 1. ed. São Paulo: IMAM, 1997. 53 p.

TREMONTI, M.A. Requisitos organizacionais para incorporar a robótica: o caso da soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa. Dissertação de Mestrado – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1999.

Complementar:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

BASSO, J. LUIZ. Engenharia e análise do valor. São Paulo: IMAM, 1991. 93 p.

CSILLAG, J. MARIO. Análise do valor. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

FANGE, EUGENE VON. Criatividade profissional. 49. ed. São Paulo: Ibrasa, 1973.

WEIL, MACHINE, SÁ MOTA, SCHOEPS. Manual de administração da produção. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

DISCIPLINA: Gestão da Qualidade

EMENTA

A disciplina propõe estudar a implementação de um sistema de gestão da qualidade, ciclo do produto, planejamento e custos de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Básica:

Zacarias, Oceano “ISO 9000:2000-Conhecendo e Aprendendo” , São Paulo, Associação Religiosa Imprensa da Fé, Mar./2000, 120 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistema da qualidade: modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados: NBR ISO 9001. Rio de Janeiro, 2000. 30 p.

Complementar:

BARBARA, Saulo. Gestão por Processos. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. 310 p.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão de Qualidade: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 339 p.

DISCIPLINA: Normas Técnicas Aplicadas à Soldagem

EMENTA

Normas para construções soldadas e materiais. Análise das estruturas e editoração das principais normas e códigos aplicadas à soldagem, tais como ABNT, ASME, API, ASTM, AWS, SAE

BIBLIOGRAFIA

Básica:

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Boiler and pressure vessel code: non destructive testing examination. New York: 2007. 720 p. Section VIII Div.1

Complementar:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding inspection technology. Miami: 2004. 300 p.

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Boiler and pressure vessel Code: non destructive testing examination. New York: 2007. 682 p. Section V.

DISCIPLINA: Projeto de Graduação

EMENTA

Desenvolver trabalho de final de curso na área de atuação do curso de soldagem.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. Metodologia Científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

CHIZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Editora Cortez, 1995.
CARVALHO, ALEX MOREIRA Uma orientação para alunos de graduação. 4ª Ed. - Editora: O nome da rosa - 2006 - 128 p.
SEVERINO, ANTONIO JOAQUIM Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. - Editora Cortez - 2007 - 304 p.

Complementar:

YIN, R. K. Case Study Research: Design and Methods, 2ª ed. - USA: Sage editor - 1994.

WEATHERALL, M. Método Científico. São Paulo: Editora USP - 1975.

DISCIPLINA: Psicologia Aplicada em Tecnologia II

EMENTA

A disciplina objetiva apresentar um quadro geral do fenômeno humano diante das perspectivas sócio-tecnológicas, num contexto em constantes mudanças.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CASTILHO, Aurea. A dinâmica do trabalho em grupo. Rio de Janeiro: Quality-mark, 1995.

KANAANE, R; ORTIGOSO, S. A. F. Manual de Treinamento e Desenvolvimento do Potencial Humano. 1. ed. São Paulo: Atlas. 2001. 184 p.

_____. Roberto. Comportamento Humano nas Organizações: o homem rumo ao século XXI. São Paulo: Atlas, 1999. 2. ed.

MARRAS, J. P. Gestão de Pessoas em Empresas Inovadoras. São Paulo: Futura, 2005. 208 p.

ORTIGOSO, Sandra A. F. Manual de Treinamento e Desenvolvimento do Potencial Humano. São Paulo: Brasiliense, 1984.

Complementar:

BROTO, Fábio Otuzi. Jogos cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Santos: Renovada, 1999. 2. ed.

HANASHIRO, D. M. M.; TEIXEIRA, M. L. M; ZACCARELLI, L. M. (org). Gestão do Fator Humano. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 400 p.

KANAANE, Roberto. O ensino técnico-profissional e sua representação social. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1989. Cap. 6 (Conclusões) p. 285-286.

_____. Uma análise empírica da organização burocrática do departamento de despesas de pessoal do Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Psicologia. São Paulo: USP, 1984.

LANE, Silvia T. M., CODO, Wanderley. (Org.). Psicologia social: o homem em movimento. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MACIAN, Leda. Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos. São Paulo: EPU, 1987.

MILION, Benedito. Manual de avaliação dos resultados em treinamento e desenvolvimento. São Paulo: Ômega, 2000.

DISCIPLINA: Solda de Manutenção I

EMENTA

A disciplina estuda: fatores inerentes a soldagem de manutenção, identificação dos materiais metálicos, análise das situações, limpeza, preparação de peças, soluções mecânicas, consumíveis e aplicações.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

DRAPINSKI, J. Solda de manutenção. 1ª ed. - Editora: McGraw Hill - 1979 - 280 p.

CALLISTER, W. D. Jr. Materials science and engineering, an introduction. 4ª ed. - John Wiley & Sons Inc. - 1997 - 785p.

SILVA, Andre Luiz V. da Costa e; MEI, Paulo Roberto. Aços e Ligas Especiais. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 664 p.

Complementar:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. 1ª ed. - Editora: SENAI - 1997 - 553 p.

AMERICAN WELDING SOCIETY Welding handbook - Welding processes - 9TH edition - AWS - 2007 - Volume 3, Part 2 - 592 p.

Solda de Manutenção II

EMENTA

A presente disciplina visa estudar a recuperação de peças em: aço ao carbono, ferro fundido, ligas de alumínio, cobre, antimônio e aços ferramentas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

DRAPINSKI, J. Solda de manutenção. 1ª ed. - Editora McGraw Hill - 1979 - 280 p.

PARIS, A.A.F. Tecnologia de soldagem de ferros fundidos. 1ª ed. - Editora: UFSM - 2003 - 144 p.

MACHADO, I.G. Soldagem e técnica conexas. 2ª ed. - Editora: ABS / UFRGS - 2007 - 477 p.

WAINER, EMILIO; BRANDI, SERGIO DUARTE; MELLO, F.D. Processos e Metalurgia 1ª ed. - Editora: Edgard Blucher - 1995 - 494 p.

Complementar:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. 1ª ed. - Editora SENAI - 1997 - 553 p.

AMERICAN WELDING SOCIETY Welding handbook - Welding processes - 9TH ed. - AWS - 2007 - Volume 3, Part 2 - 592 p.

Sistemas Flexíveis de Manufatura

EMENTA

A disciplina se destina ao estudo dos sistemas produtivos de soldagem assistidos por processos automatizados e/ou robotizados.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BASSO, J. L. (1998) Engenharia e Análise do Valor, Instituto IMAM, Gráfica e Editora FCA; Brasil, São Paulo, 194 p.

CAPELLI, Alexandre. Automação Industrial: Controle do Movimento e Processos Contínuos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2006. 236 p.

CORREA Henrique Luiz; CORREA, Carlos Alberto. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 690 p.

FLEURY, A. & FLEURY M. T. L. (1995). Aprendizagem e Inovação Organizacional: As Experiências de Japão, Coréia e Brasil. São Paulo, Editora Atlas. 285 p.

FLEURY, A. (1997). Estratégias, Organização de Empresas em Mercados Globalizados: A Experiência Recente do Brasil. Gramado, ENEGEPE. 272 p.

VENDRAMETO, O. (1994). Bases de Conhecimento para Automação da Manufatura.

Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 185 p.

SALERNO, M. S. (1988). "Algumas Reflexões sobre as Causas Motrizes da Automação Industrial: Custos, Controle, Correlatos". Revista Politécnica, (191): 20-21.

Complementar:

ALMENDRA, A. C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

BONO, E. (1989). A Revolução Positiva. Brasil, Rio de Janeiro. RJ, Editora Record, 199 p.

CSILLAG, J. M. (1991) Análise do Valor; Editora Atlas S/A.; Brasil; São Paulo, 3. ed. – Ampliada e Atualizada ; 303 p.

MASLOW, A. H. Motivation and personality. Nova York, Haper and Row, 1970. 15 p.

OLIVEIRA, R. X (1987). A Inovação na Indústria – Tecnologia e Administração. Brasil, São Paulo, Editora Ícone, 2. ed, 179 p.

SANTOS, J. F. & QUINTINO L. (1992). Automatização e Robotização em Soldadura. Lisboa, ISQ-Instituto de Soldadura e Qualidade de Portugal. 302 p.

PERIÓDICOS:

ABIMAQ, Indústria Brasileira de Máquinas e Equipamentos (1997). Boletim Informativo, São Paulo, INFORMAQ, 26.jul-11.ago, (168): 3

_____. (1997). Boletim Informativo, São Paulo, INFORMAQ, , 12-22.ago, (169): 2-4.

AMATO NETO, J. (1995). "Reestruturação Industrial, Terceirização e Redes de Subcontratação", São Paulo, Revista de Administração de Empresas, mar-abr., 35 (2): 33-42.

BARON, J. S. (1997). "A Cost Comparison of Weld Technologies for Tailor Welded Blanks". Welding Journal, Miami, october, vol. 76, nº 10, p. 39-45.

BESSANT, J. & Francis D. (1997). "Implementing the New Product Development Process". Technovation, 1 (4): 189-197. April, v. 17. nº 4 ISSN 0166-4972 .

FERREIRA, J. I. A. (1996). "Tecnologia Avançada como Fator de Competitividade na Globalização da Automação". Anais do 7º Congresso Nacional de Automação, São Paulo, CONAI/96.

GHINATO, P. (1997). "Robótica e Automação no Japão: Austentando a Competitividade Industrial". Produto e Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Outubro, v. 1. p. 30-39.

IRVING, B.(1998). "Digipulse Controls Increase Output, Cut Rejects at Sachs e Robotic Welding Takes Aim at Mitsubishi Gold Medal". Welding Journal Automation, Miami, feb., p. 90-91.

MARTUCCI, M. J. (1991). "A Visão da Automação pelo Usuário". Anais do Simpósio: Integração Indústria Universidade para Automação: Experiência de Israel e do Brasil. São Paulo, SUCEsu/SP, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

MARX, R. (1992). "Processo de Trabalho e Grupos Semi-autônomos: A Evolução da Experiência Sueca de Kalmar aos Anos 90". Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 32 (2): 36-43.

SOHN, K. R. (1997). "Influência da Globalização sobre as Pequenas e Médias Empresas". A administração de pequenas empresas deve Ter visão. Digesto Econômico, São Paulo, mar-abr.

SOROKA D. P. & SIGMAN R. D. (1982). "Robotic Arc Welding. What Makes a System?". Welding Journal. AWS, Miami. September. pp. 15-21.

SUGUIEDA, H. M. & ALFARO S. C. A . (1995). "Implementação de uma Célula Automática de Soldagem a Arco Elétrico". Caxias do Sul, ABS □ Associação Brasileira de Soldagem. Congresso de Soldagem.

TREMONTI, M. A . & SILVA, M. T. (1997). "Adequação Organizacional de Uma Área Produtiva de Soldagem a Arco Elétrico com Proteção Gasosa Manual para a Robotização do Processo". Anais do XXIII Encontro Nacional de Tecnologia em Soldagem. São Paulo, p. 119-128.

WOLKE. R. C. (1982). "Integration of Robotic Welding System With Existing Manufacturing Processes". Welding Journal. AWS, Miami, September. p. 23-28.

DISCIPLINA: Tecnologia de Manufatura

EMENTA

A disciplina visa estudar: preparação de peças, conformação, deformações, técnicas de montagem, condicionamento térmico para soldagem, técnicas operatórias e seqüenciais, métodos na preparação de defeitos, elaboração de processo detalhado para a fabricação de um conjunto soldado.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CORREA Henrique Luiz; CORREA, Carlos Alberto. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 690 p.

ALMENDRA, A. C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

CORREA, Henrique Luiz CORREA, Carlos Alberto. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços

Complementar:

AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Metals Handbook: Welding and brazing. 6. ed.

Ohio: 1995. 1299 p.

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. 8. ed. Miame: 1990. v. 1/2.

DISCIPLINA: Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte III

EMENTA

A disciplina estuda os processos de soldagem: MIG/ MAG, TIG, plasma e arco submerso. Histórico, fundamentos, equipamentos, consumíveis, normalização, parâmetros e seus efeitos, gases para soldagem, revestimentos metálicos, aplicações e exercícios práticos em laboratório.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.

AMERICAN WELDING SOCIETY. The Welding handbook. Miame: 1990. v. 1/2.

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Metals handbook: welding, brazing, and soldering. 9. ed. New York, 1998. v. 6.

MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.

PARANHOS, Ronaldo. Segurança em operações de soldagem e corte. 2. ed. Rio de Janeiro: SENAI, 2007. 54 p.

WAINER, E. Soldagem processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 494 p.

Complementar:

CLARA, M.S. Revestimentos. São Paulo: ABS, 1988.

FERREIRA JR, F. de C. Processos usuais de soldagem II T. São Paulo: Fatec SP, 1999. 57 p.

FRANCHE, G, SEFERIAN, D. Prática de la soldadura autogena. [S.l.:s.n.], 19--.

GARY, H.B. Modern welding tecnology. [S.l.:s.n.], 19--.

MARQUES, P. V. Tecnologia de soldagem. Belo Horizonte: O Lutador, 1991. 352 p.

NORRISH, J. Advanced welding process. [S.l.: s.n.], 1992. 375 p.
SOUDURE AUTOGÈNE FRANÇAISE. Guide de soudage a l'arc. [Paris]: 1985.
TANIGUCHI, C. Engenharia de Soldagem e aplicações. São Paulo: LTC, 1982. 461 p.
THE WELDING JOURNAL. Miami: AWS, 19-- . Mensal.
THE LINCOLN ELECTRIC Co. The procedure handbook of welding. Cleveland: 1979.
VILLANI, M. P. Tecnologia da Soldagem. Belo Horizonte – MG: Ed. O Lutador, 1. ed. 1991. 352 p.
WAINER, E. Soldagem. São Paulo: ABM, 1982. 720 p.

DISCIPLINA: Tecnologia dos Processos de Soldagem e Corte IV

EMENTA

A presente disciplina estuda os processos especiais de soldagem: resistência elétrica, laser, fricção, explosão, ultra-som, difusão, feixe de elétrons, eletroescória, eletrogás, a ponto, projeção, por costura, de topo, arco plasma, aluminotermia e plásticos. Estudo da ZTA e consumíveis nesses processos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. Miami: 1978. v. 3/4.
MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.
PARANHOS, Ronaldo. Segurança em operações de soldagem e corte. 2. ed. Rio de Janeiro: SENAI, 2007. 54 p.
SEFERIAN, D. Las soldaduras. [S.l.]: Urno, 1972. 464 p.

Complementar:

FIORILLO, V. Soldagem por feixe de elétrons. Revista Máquinas e Metais. São Paulo, n. 247, 1986.
_____. São Paulo, n. 250, 1986.
_____. Soldagem por efeito joule. Revista Máquinas e Metais. São Paulo, n. 252, 1986.
_____. União de metais por atrito. Revista Máquinas e Metais. São Paulo, n. 309, 1991.
HOFFMANN, S. Soldagem: técnicas, manutenção, treinamento e dicas. São Paulo: MM, 1995. 240 p.
SIMHON, M. Soldagem a laser. Revista Máquinas e Metais. São Paulo, n. 243, 1986.

DISCIPLINA: Tecnologia de Soldagem de Ligas Ferrosas

EMENTA

A disciplina visa estudar: aspectos metalúrgicos e a soldabilidade de aços de alta liga e dos ferros fundidos nos principais processos de soldagem. Consumíveis para soldagem desses metais conforme norma AWS e exemplos práticos de soldagem nos mesmos. diagramas de scheffler e de long e suas respectivas aplicações.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

SILVA, A. L. V.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 664 p.
ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
BARROS, P. M. Soldagem dos aços inoxidáveis. São Paulo: ABS, 1995.
CHIAVERINI, V. Aços e ferros fundidos. 5. ed. São Paulo: ABM, 1998. 599 p.
DRAPINSKI, J. Solda de manutenção. São Paulo: McGraw-Hill, 1979. 280 p.
MARQUES, P. V.; MODENES .P. J.; Bracarense A. Q. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. 2. ed. Minas Gerais: UFMG, 2007. 362 p.
PRISCO, M. Módulo manutenção. São Paulo: ABS, 1996.
THOMAS. Brasagem. São Paulo: ABS, 1985.

Complementar:

AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. Miami: 1982. 4v.
AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Vareta de solda, eletrodo e materiais de adição. Traduzido pela comissão de equipamentos do IBP. New York, 1983.p. Seção II, pt.C.
LINNERT, GEORGE, E. Welding metallurgy. [S.l.: s.n.], 1982.
SEFERIAN, D. Las soldaduras. [S.l.]: Urno, 1972. 464 p.
TANIGUCHI, C. Engenharia de soldagem e aplicações. São Paulo: LTC, 1982. 461 p.
VAN VLACK, L. H. Princípios de ciências e tecnologia dos materiais. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
VILLANI, P. M. Tecnologia de soldagem. Belo Horizonte: O Lutador, 1991. 352 p.

Tecnologia de Soldagem de Ligas Não Ferrosas

EMENTA

A disciplina propõe estudar aspectos metalúrgicos e a soldabilidade de: cobre, níquel, alumínio, titânio, magnésio, zinco e suas ligas. Metais: reativos, preciosos e de baixo ponto de fusão. Consumíveis para soldagem de metais não ferrosos conforme norma AWS e aplicação prática de soldagem desses materiais.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ADAMIAN, R. ; ALMENDRA, E. R. Físico-Química - Uma Aplicação aos Materiais. 1. ed. Rio de Janeiro: COPPE - UFRJ, 2003. v. 1. 640 p.
GENTIL, Vicente. Corrosão. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 353 p.
ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. Vareta de solda, eletrodo e materiais de adição. Traduzido pela comissão de equipamentos do IBP. New York, 1983.p. Seção II, pt.C.
AMERICAN WELDING SOCIETY. Welding handbook. Miami: 1982. 4v.
BARROS, P. M. Soldagem dos aços inoxidáveis. São Paulo: ABS, 1995.
CHIAVERINI, V. Aços e ferros fundidos. 5. ed. São Paulo: ABM, 1998. 599 p.
DRAPINSKI, J. Solda de manutenção. São Paulo: McGraw-Hill, 1979. 280 p.
PRISCO, M. Módulo manutenção. São Paulo: ABS, 1996.

Complementar:

LINNERT, GEORGE, E. Welding metallurgy. [S.l.: s.n.], 1982.
SEFERIAN, D. Las soldaduras. [S.l.]: Urno, 1972. 464p.
TANIGUCHI, C. Engenharia de soldagem e aplicações. São Paulo: LTC, 1982. 461p.
THOMAS. Brasagem. São Paulo: ABS, 1985 .
VAN VLACK, L. H. Princípios de ciências e tecnologia dos materiais. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
VILLANI, P. M. Tecnologia de soldagem. Belo Horizonte: O Lutador, 1991. 352 p.

DISCIPLINA: Tecnologia de Superfícies

EMENTA

A disciplina se destina ao estudo dos: mecanismos de degradação de superfícies e sistemas de proteção superficial por meios metalúrgicos, químicos e eletrotermo químicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ADAMIAN, R. ; ALMENDRA, E. R. Físico-Química - Uma Aplicação aos Materiais. 1. ed. Rio de Janeiro: COPPE - UFRJ, 2003. v. 1. 640 p.
GENTIL, Vicente. Corrosão. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 353 p.
AMERICAN SOCIETY FOR METALS. Friction, Lubrification and wear technology . [S.l.], 1998. 942 p.
ALMENDRA, A.C. et al. Soldagem. São Paulo: Senai, 1997. 553 p.
CLARA, M.S. Revestimentos. São Paulo: ABS, 1988.
DAVIS, J. R. Hardfacing, weld cladding and dissimilar metal joining. [S.l.]: ASM, 1995. v. 6. p.789-829.
MERRICK, S., KOTECKI, D.e WU, J. Surfacing. Miami: AWS, 1998. v. 4. p. 391-436.
RABINOWICZ, E. Friction and wear of materials. [S.l.]: John Wiley and Sons Inc, 1965. 243 p.
SARKAR, A D. Wear of metals. [S.l.]: Pergamon Press, 1976. 164 p.
THE WELDING INSTITUTE . Weld surfacing and hardfacing. Cambridge: Abington Hall, Cambridge. 1983. 88 p.

DISCIPLINA: Tecnologia de União no Estado Sólido

EMENTA

A disciplina tem a finalidade de estudar: fundamentos da interação entre líquido e sólido, brasagem, soldagem branda, brasabilidade, soldabilidade branda dos materiais, soldagem por difusão, junção por adesivos e soldagem de termoplásticos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ROBERTS, PHILIP D. Industrial brazing practice. 1ª Ed. - CRC PRESS - 2003 - 436 p.
MACHADO, I.G. Soldagem e técnica conexas. 2ª ed. - Editora: ABS / UFRGS - 2007 - 477 p.
SCHWARTZ, M Brazing for the engineering technologist. 1ª Ed. - Chapman & Hall - 1995 - 399 p.

Complementar:

AMERICAN WELDING SOCIETY Brazing Handbook - 5TH ed. - Miami: AWS - 2007 - 740 p.