



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Ementas dos componentes curriculares do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UFERSA a partir de 2011.2.

Disciplina	Análise e Expressão Textual						
Módulo	1	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Textos e manuseio dos textos. Estudos pela leitura trabalhada. Técnicas de esquematização e de fichamento. Resumo, síntese e resenha.							
Bibliografia Básica							
MEDEIROS, J. B. Prática de leitura . In: Redação científica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1997 pp. 53-61. SEVERINO, A. J. A Organização da vida de estudos na universidade . In: Metodologia do trabalho científico. 21 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2000. pp. 23-33. SANTOS, L.B, Metodologia Científica: uma abordagem direcionada para os cursos de engenharia . Apostila do centro de Tecnologia da Universidade de Alagoas. Maceió (2006)							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Cálculo I						
Módulo	1	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Funções. Limites. Derivadas. Aplicações. Introdução às integrais.							
Bibliografia Básica							
FLEMMING, D. M. CÁLCULO A: Funções, Limite, Derivação, Integração . Vol. 1, 5a ed. São Paulo : Macron, 1992. LEITHOLD L. O Cálculo com Geometria Analítica . Ed. Harbra Ltda MUNEM, M. A, Cálculo . Ed. Guanabara dois GUIDORIZZI, L. Um curso de Cálculo , Vol 1, Editora LTC							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Ambiente Energia e Sociedade						
Módulo	1	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
O ecossistema e seu equilíbrio. Recursos naturais renováveis e não renováveis. Interação entre o homem e o meio ambiente. Preservação dos recursos naturais. Desenvolvimento sustentável. Direito e política ambiental. Responsabilidade do profissional com relação à sociedade e ao ambiente. Impacto ambiental.							
Bibliografia Básica							
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Consumo sustentável: manual de educação . Brasília: MMA/IDEC 2002. 144p. BURNIE, D.; Fique por dentro da ecologia . São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2001. 192p. MORAN, E. F. Nós e a natureza – uma introdução às relações homem-ambiente . São Paulo: SENAC, 2008. 302p. VALLE, C. E.; LAGE, H. Meio Ambiente – acidentes, lições e soluções . São Paulo: SENAC, 2. ed., 2004. 256p							
Bibliografia Complementar							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Geometria Analítica						
Módulo	1	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
O ecossistema e seu equilíbrio. Recursos naturais renováveis e não renováveis. Interação entre o homem e o meio ambiente. Preservação dos recursos naturais. Desenvolvimento sustentável. Direito e política ambiental. Responsabilidade do profissional com relação à sociedade e ao ambiente. Impacto ambiental. Conceito Elementar Vetor: Propriedades Gerais. Produtos: Escalar, Vetorial e Misto. Equações Vetoriais. Retas e Planos: Propriedades Gerais. Noções sobre Cônicas e Quádricas. Noções sobre a Classificação das Cônicas.							
Bibliografia Básica							
REIS, G.L.; SILVA, V.V.; Geometria Analítica . Rio de Janeiro, LTC, BOULOS, P. Geometria analítica e vetores , 5a ed. São Paulo: Macron Books, 1993. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , Vol. 1, 3a ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo. 685p. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas – 3a ed. – São Paulo: Makron Books, 1994. – (Coleção Schaum). 647p. SANTOS, R. J. Geometria Analítica e Álgebra Linear - Parte 1 (UFMG) SANTOS, R. J. Geometria Analítica e Álgebra Linear - Parte 2 (UFMG) LARSON, R.C.; HOSTETTER, R.P.; EDWARDS, B.H. Curvas planas, equações paramétricas e coordenadas polares, em Cálculo com Geometria Analítica , volume 2. LTC, 1998, pp. 743-801. LIMA, E.L. Desigualdades lineares, em Geometria Analítica e Álgebra Linear . IMPA, Coleção Matemática Universitária, 2001, pp. 63 STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Produtos de vetores, em Geometria Analítica . McGraw-Hill, 1987, pp. 39-98.							
Bibliografia Complementar							
ALVES, S. A Matemática do GPS, em Revista do Professor de Matemática (RPM) 59 , 2006, pp. 17-26.							

Disciplina	Informática Aplicada						
Módulo	1	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Uso do Sistema Operacional. Utilização de Editores de Texto. Utilização de Planilhas Eletrônicas. Introdução à programação. Fundamentos de algoritmos e sua representação. Programação em linguagem de alto nível. Desenvolvimento, codificação e depuração de programas. Desenvolvimento de programas em linguagem estruturada.							
Bibliografia Básica							
FORBELLONE, A. L.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação . São Paulo: Ed. Makron Books, 2000. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação . São Paulo: Editora Campus, 2000. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática . 8a edição. Editora Prentice Hall. MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos - Estudo dirigido . 2a edição. Editora Érica. CAMPOS, F. F. Algoritmos Numéricos . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2001. 384p							
Bibliografia Complementar							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Seminário de Introdução ao Curso						
Módulo	1	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
O que é o BCT. O que é engenharia. Ramos da Engenharia. História da engenharia. Panorama da profissão no Brasil e no mundo. O perfil do engenheiro. O exercício da profissão e a ética profissional. Métodos, ferramentas e técnicas de estudo e pesquisa.							
Bibliografia Básica							
SANTOS, L.B. Metodologia Científica: uma abordagem direcionada para os cursos de engenharia. Apostila do centro de Tecnologia da Universidade de Alagoras. Maceió (2006)							
MEDEIROS, J. B. Prática de leitura. In: Redação científica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1997 pp. 53-61.							
SEVERINO, A. J. A Organização da vida de estudos na universidade. In: Metodologia do trabalho científico. 21 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2000. pp. 23-33.							
HOLTZAPPLE, M.T.; REECE, W.D. Introdução à Engenharia, LTC Editora, 2007							
BAZZO, W.A.; PEREIRA, T.V. Introdução à Engenharia, Ed UFSC, Florianópolis, SC, 2a. Edição (apostilas)							
JUNG, C. F. Metodologia para Pesquisa e Desenvolvimento: Aplicada à novas tecnologias, produtos e processos. São Paulo, editora Axcel Books, 2004							
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. S. Metodologia Científica, São Paulo. Mc Graw Hill Editora, 1996							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Álgebra Linear						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Matrizes. Sistemas lineares. Determinantes. Espaços vetoriais. Combinações lineares. Transformações lineares							
Bibliografia Básica							
BOLDRINI, J.L; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V.L.; WETZLER, H.G. Álgebra Linear. São Paulo – SP, Editora habra Ltda: 1980.							
CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Editora atual, 1991.							
BARONE JUNIOR, M. Álgebra Linear. IME-USP, São Paulo S.P – Notas de Aula 2002							
LIMA, E. L. Desigualdades lineares, em Geometria Analítica e Álgebra Linear. IMPA, Coleção Matemática Universitária, 2001, pp. 63-70							
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Produtos de vetores, em Geometria Analítica. McGraw-Hill, 1987, pp. 39-98							
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Vetores no \mathbb{R}^2 e no \mathbb{R}^3, em Geometria Analítica. McGraw-Hill, 1987, pp. 15-38.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Mecânica Clássica						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Unidades. Grandezas físicas e vetores. Equilíbrio de uma partícula. Movimento retilíneo. Segunda lei de Newton e gravitação. Movimento plano. Trabalho e energia. Impulso e momento linear. Equilíbrio – torque. Rotação.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Bibliografia Básica
ALONSO, M.; FINN, E. J. Física (1999) Editora Pearson Brasil RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Vol 1 (2002) TIPLER, P. A. Física Vol1 (2000) , Editora LTC
Bibliografia Complementar

Disciplina	Laboratório de Mecânica Clássica						
Módulo	2	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Mecânica Clássica.						
Bibliografia Básica	Metals Handbook. Forming . Volume 1. ASM. Metals Park. Ohio, 1969.						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Cálculo II						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Integrais impróprias. Técnicas de integração. Aplicações das integrais. Introdução às equações diferenciais lineares de primeira ordem.						
Bibliografia Básica	FLEMMING, D. M. CÁLCULO B: Funções, Limite, Derivação, Integração / Diva Marília Flemming, Mirian Buss Gonçalves. Vol. 1, 5a ed. São Paulo : Macron, 1992. GUIDORIZZI, L. Um curso de Cálculo , Vol 1, Editora LTC. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica , Vol. 1, 3a ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica , Vol. 2, 3a ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: teoria e problemas – 3a ed. – São Paulo: Makron Mooks, 1994. – (Coleção Schaum). MOURA, Margley Machado. Apostilas O CÁLCULO na ESAM – Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Mossoró – RN: ESAM, 2004. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica , vol.1. 1a ed. São Paulo. Editora McGraw-Hill, 1987.						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Estatística						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Distribuições especiais de probabilidade. Teoria da amostragem. Teoria da estimação. Testes de hipóteses. Regressão linear e correlação.						
Bibliografia Básica							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

BUSSAB, W.O. MORRETTIN, P.A. **Estatística Básica, métodos quantitativos.**
SPIGEL, M. R. **Estatística – coleção schaum.** Makron Books (1994) São Paulo.
SOARES, J. F.; FARIAS, A. A.; CESAR, C.C. **Introdução à Estatística Básica.** Editora LTC (1991)
FONSECA, J. S. F. **Curso de estatística.** 6. ed. São Paulo : Atlas, 1996.

Bibliografia Complementar

Disciplina	Expressão Gráfica						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva (ponto, reta e plano). Escalas numérica e gráfica simples. Vistas ortogonais principais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.							
Bibliografia Básica							
PRINCIPE JUNIOR, A. R. Introdução À Geometria Discritiva. Editora Nobel . São Paulo (1998) MACHADO, A. Geometria Discritiva. Editora Mc Graw Hill. São Paulo FORSETH, K. Projetos em Arquitetura. Editora Hemus. São Paulo SILVA TELLES, P.C. Tubulações Industriais: Materiais, projetos e montagens. Editora LTC							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Química Geral						
Módulo	2	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Apresentação da disciplina, Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Ligação química e estrutura molecular; Gases, Forças intermoleculares, líquidos e sólidos, Termodinâmica Química; Cinética química; Equilíbrios químicos. Equilíbrio Ácido-base, Equilíbrio Aquoso.							
Bibliografia Básica							
BROWN, LeMay e Bursten. Química: Ciência Central. 9a ed. São Paulo: Pearson, 2007. ATKINS e JONES. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Laboratório De Química Geral						
Módulo	2	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Segurança no laboratório, Vidrarias e equipamentos, Densidade de líquidos e sólidos, Preparo de soluções, Padronização de soluções, Calorimetria, Cinética química, Solução tampão.							
Bibliografia Básica							
TKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 1a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 911 BUENO, W. Manual de laboratório de físico-química; McGraw-Hill; /São Paulo; 1980. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. Princípios de Química; 6a ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1990. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. 2a ed.; Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.;							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Rio de Janeiro; 1992.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 1a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 911 p.

Bibliografia Complementar

BROWN, T. L.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E. **Química – A Ciência Central.** 9a ed. Pearson ; São Paulo; 2006.
MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário.** 4a. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582 p.
HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 862 p.
JEFFERY, G. H. *et al.* **Análise Química Quantitativa.** 5a. Ed. Editora Guanabara Koogan S/A. Rio de Janeiro, 1992.

Disciplina	Filosofia da Ciência e Metodologia Científica						
Módulo	3	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Filosofia da ciência. Deontologia científica. Método científico. Pesquisa empírica. Pesquisa bibliográfica. Projeto de pesquisa. Fases da pesquisa. Redação técnica. Apresentação de trabalhos científicos.							
Bibliografia Básica							
MARCONI, M.A, LAKATOS, E.M. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Atlas. São Paulo(2001) MEDEIROS, J.B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. Editora : Atlas, São Paulo, 1997. RUIZ, J.A. Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos. Editora Atlas. São Paulo, 1997 SANTOS, L.B. Metodologia Científica: uma abordagem direcionada para os cursos de engenharia. Apostila do centro de Tecnologia da Universidade de Alagoas. Maceió (2006)							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Introdução às Funções de Várias Variáveis						
Módulo	3	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Álgebra vetorial. Produto de vetores. Funções de duas variáveis. Derivadas parciais. Gradiente. Divergente. Derivadas direcionais. Integrais múltiplas e Integrais de linha.							
Bibliografia Básica							
AVILA, G. Cálculo 3. Editora LTC GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo, vol. 3. São Paulo : LTC (Livros Técnicos e Científicos Editora), 2002. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo, vol. 4. São Paulo : LTC (Livros Técnicos e Científicos Editora), 2002. LEITHOLD, L. O. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, 3a ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo. PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo Diferencial e Integral de funções de Várias Variáveis. Editora UFRJ. Rio de Janeiro, 2008.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Ondas e Termodinâmica						
Módulo	3	Créditos	4	Carga	60	Núcleo de	Básico



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

				Horária	horas	Conteúdo	
Ementa							
Elasticidade. Movimento periódico. Hidrostática. Hidrodinâmica e viscosidade. Temperatura e dilatação. Calor. Transmissão de calor. Propriedades térmicas da matéria. Propriedades moleculares da matéria. Propagação de ondas. Corpos vibrantes. Fenômenos acústicos.							
Bibliografia Básica							
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Vol 2 (2002) TIPLER, P. A. Física Vol2 (2000) , Editora LTC TIPLER, P.A. Física para Cientistas e Engenheiros vol 3. Editora Guanabara Koogan S.A							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Laboratório de Ondas e Termodinâmica						
Módulo	3	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Ondas e Termodinâmica.							
Bibliografia Básica							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Química Aplicada à Engenharia						
Módulo	3	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Estruturas cristalinas em materiais isolantes e em materiais condutores; Reação de Oxi-Redução; Eletroquímica; Pilhas e acumuladores; Oxidação e corrosão; Eletrólise; Proteção contra corrosão; Proteção Catódica e proteção Anódica; Tópicos de Ciências dos Materiais (polímeros, Metais e Cerâmicas).							
Bibliografia Básica							
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral . 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. ROZEMBERG, I. M. Química Geral . 1a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 676 p. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário . 4a. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582 p. CALLISTER, W. D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 612 p. BROWN, T. L.; LEWAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A Ciência Central , 9a Edição, Pearson - Makron Books, 2007.							
Bibliografia Complementar							
KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P. M. Química Geral 2 e Reações Químicas, Tradução da 9 a Edição americana , Cengage Learning, São Paulo, 2009. RUSSEL, J. B. Química Geral , 2a Edição, Volume 2, Pearson – Makron Books, 2008							

Disciplina	Laboratório de Química Aplicada à Engenharia						
Módulo	3	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Práticas envolvendo Reação de Oxirredução; Eletroquímica; Pilhas e acumuladores; Potenciometria,							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Eletrólise; Corrosão; Condutivimetria; Tópicos de Ciências dos Materiais (Polímeros, Metais e Cerâmicas).
Bibliografia Básica
POSTMA, J. M.; ROBERTS, J. L. J.; HOLLENBERG, J. L. Química no Laboratório , 5a Edição, Editora Manole, 2009. CALLISTER, W. D. J. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 612 p. KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P. M. Química Geral 2 e Reações Químicas , Tradução da 9 a Edição americana, Cengage Learning, São Paulo, 2009
Bibliografia Complementar
BROWN, T. L.; LEWAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A Ciência Central , 9a Edição, Pearson - Makron Books, 2007. RUSSEL, J. B., Química Geral , 2a Edição, Volume 2, Pearson – Makron Books, 2008.

Disciplina	Mecânica Geral I □						
Módulo	3	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Estática da partícula em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos. Vibrações mecânicas. □						
Bibliografia Básica	CETLIN, P. R.; HELMANN, H. Fundamentos de Conformação Mecânica dos Metais . Rio de Janeiro: Guanabara Dois. MIRA, F. M.; COSTA, H. B. Processos de Fabricação . Volume Conformação de Chapas. Florianópolis: UFSC. DIETER, G. E. Metalurgia Mecânica . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. BRESCIANI FILHO, E. Conformação Plástica dos Metais . Volumes 1 e 2. □ UNICAMP. □						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Projeto Auxiliado por Computador □						
Módulo	3	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Utilização de programas de computador para desenho. Desenho de □ engenharia. Normas da ABNT. □						
Bibliografia Básica	MANFÉ, PONZA, S. Desenho Técnico Mecânico . Editora Hemus MONTENEGRO, G. Desenho Arquitetônico Editora Edgard Blücher SATHLER, N. Desenho II – Apostila UFERSA MOURA E. R. Desmistificando os Aplicativos MicroStation - Guia Prático. Ed. Market Press. FRENCH, T. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica . Editora Globo □						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Cálculo Numérico □						
Módulo	4	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Sistemas de numeração. Erros. Interpolação. Mínimos quadrados. Zeros de funções. Integração numérica. Métodos numéricos na álgebra matricial. Resolução numérica de equações lineares. Tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias □

Bibliografia Básica

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico Computacional: Aspectos teóricos e computacionais**. São Paulo, Makron Books, 1997

DORN, W.S.; McCRAKEN, D. **Cálculo Numérico com Estudos de Casos em FORTRAN IV**. Editora Campus/EDUSP. 1981.

CONTE, S.D. **Elementos de Análise Numérica**. Editora Globo. CONTE, S.D. 1977.

BURDEN, R.L.; FAIRES, J.D. **Numerical Analysis**. 5ed. Boston PWS-Kent Publishing Company. 1993.

CLÁUDIO, D.M.; MARINS, J.M. **Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática**. Atlas. 2.ed. 1994.

CUNHA, C. **Métodos Numéricos para as Engenharias e ciências aplicadas**. UNICAMP. 1993.

MIRSHAWKA, V. **Cálculo Numérico**. 3.ed. Livraria Nobel. 1983. □

Bibliografia Complementar

Disciplina	Eletricidade e Magnetismo □						
Módulo	4	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Carga elétrica, eletrostática, capacitores, dielétricos, corrente elétrica, resistores, potência elétrica, noções de circuitos elétricos de corrente contínua, magnetostática, indução eletromagnética, indutância, ondas eletromagnéticas. □						
Bibliografia Básica	TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros . 4a ed., LTC, 2000, v.1 e 2. RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física . 4a ed., Rio de Janeiro, LTC, 1996, v.1 e 3. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos . 4a ed., Rio de Janeiro, LTC, 1994. □						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Laboratório de Eletricidade e Magnetismo □						
Módulo	4	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa	Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Eletricidade e Magnetismo □						
Bibliografia Básica	ORSINI, L. Q. Curso de Circuitos Elétricos . 2a ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2004. COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas . 2a ed., São Paulo, Prentice Hall Brasil, 2002. NAHVI, M.; EDMINISTER, J. Teoria e Problemas de Circuitos Elétricos . 2a ed., Porto Alegre, Bookman, 2005 □						
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Fenômenos de Transporte □						
Módulo	4	Créditos	4	Carga	60	Núcleo de	Básico



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

				Horária	horas	Conteúdo	
Ementa							
Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos não viscosos. Viscosidade e resistência. escoamento não-viscoso incompressível. escoamento viscoso incompressível. Medida e controle de fluidos. Condução de calor. Convecção de calor. Radiação. Difusão e convecção de massa. □							
Bibliografia Básica							
BIRD, R. B.; STEWARD, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. Fenômenos de Transporte . 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2004. INCROPERA, P.F.; de WITT, D. P. Fundamentos de transferência de calor e massa . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. ROMA, W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia . 2a. Edição. São Carlos: Rima Editora, 2006. FOX, R.W.; McDONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos , editora LTC, 2000. MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos . São Paulo: Edgard Blücher, 1997. □							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Resistência dos Materiais I □						
Módulo	4	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Redução de sistemas de forças a um ponto. Cálculo de reações de apoio em estruturas isostáticas. Determinação de esforços simples. Traçado de diagramas para estruturas isostáticas. Baricentro e momento de inércia. Tração e compressão. Flexão pura e simples. Flexão assimétrica e composta com tração ou compressão. Cisalhamento. Ligações parafusadas e soldadas. Torção simples. □							
Bibliografia Básica							
LINDENBERG NETO, H. Introdução à Mecânica das Estruturas - EPUSP-PEF, São Paulo, 1996. MILLER, G.R.; COOPER, S. C. Visual Mechanics - Beams & Stress States - PWS, Boston, 1998. TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos Materiais (v.2) - Livros Técnicos e Científicos. MIROLUBOV Problemas de Resistência dos Materiais - Ed. MIR; □							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Equações Diferenciais □						
Módulo	4	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Sucessões e séries numéricas. Sucessões e séries de funções. Equações diferenciais ordinárias lineares. Aplicações das séries na solução de equações diferenciais. Sistemas de equações diferenciais ordinárias. Introdução às equações diferenciais parciais. □							
Bibliografia Básica							
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais e problemas de valores de contorno . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. BRONSON, R. Equações diferenciais . S. Paulo, Makron Books, 1994, 2a.edição. POLYA, G. A arte de resolver problemas . Rio de Janeiro: Interciência, 1986. SPIEGEL, M. R. Manual de fórmulas, métodos e tabelas de Matemática . S. Paulo: Makron, 1992. 2a edição. SPIEGEL, M. R. Transformada de Laplace . S. Paulo: Makron, 1972. ZILL, D. G.; CULLEN, Michael K. Equações Diferenciais , vol 1. São Paulo: Makron Books, 2000, 3a							
Bibliografia Complementar							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

edição.□
Bibliografia Complementar

Disciplina	Economia para Engenheiros□						
Módulo	4	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Sucessões e séries numéricas. Sucessões e séries de funções. Equações diferenciais ordinárias lineares. Aplicações das séries na solução de equações diferenciais. Sistemas de equações diferenciais ordinárias. Introdução às equações diferenciais parciais. Matemática financeira. Análise de substituição de equipamentos. Elaboração e análise econômica de projetos Introdução: conceito de economia, relação com as outras ciências, metodologia. Sistemas econômicos. Evolução histórica das idéias econômicas. Noções de macroeconomia: cálculo do produto, crescimento econômico, emprego, moeda e inflação. Fundamentos básicos de microeconomia: teoria do consumidor, a tecnologia e a teoria da produção e dos custos de produção.□							
Bibliografia Básica							
ARAÚJO, C. História do Pensamento Econômico: Uma Abordagem Introdutória . São Paulo: Atlas BARRE, R. Economia Política . Vol.1 São Paulo: Difel, 1978. CARDOSO, E. A. Economia Brasileira ao Alcance de Todos . São Paulo: Brasiliense, 1997. ELLSWORTH, P.T. Economia Internacional . São Paulo: Atlas, 1978. MONTORO FILHO, A, F. et alii. Manual de Introdução à Economia . São Paulo: Saraiva, 1983. MORCILLO, F. M; TROSTER, R. L. Introdução à Economia . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997. VASCONCELLOS, M. A; GARCIA, M. E. Fundamentos da Economia . São Paulo: Saraiva, 1998. WESSELS, W. J. Economia . São Paulo: Saraiva, 1998.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Sistema de Gestão, Saúde e Segurança no Trabalho						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Noções de saúde ocupacional. Agentes causadores de prejuízo à saúde. Legislação sobre as condições de trabalho. Metodologia para Avaliação de condições de trabalho. Técnicas de medições dos agentes.□							
Bibliografia Básica							
ALVES, J. L.; GILL, L. R. P. Segurança de processos - experiência da Rhodia traz vantagens no controle dos riscos de acidentes . Proteção, São Paulo, v. 5, n. 22, p. 30-33, abril-maio, 1993. ALVES, M. Petrobrás implanta banco de dados de confiabilidade . Gerência de Riscos, São Paulo, p. 36-37, 1991. Análise, avaliação e gerenciamento de riscos . Rio Grande: Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, 1990. ANTUNES, Á. A. <i>et al.</i> Apostila do curso de prevenção de perdas . São Paulo: Instituto de Engenharia, 1993. ARNOLD, W R.; BOWIE, J. S. Artificial intelligence: a personal, commonsense journey . New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1986. 219 p. BARZILAY, A. SPIRIT: a flexible tutoring style in an intelligent tutoring systems . In: THE SECOND CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS: THE ENGINEERING OF KNOWLEDGE- BASED SYSTEMS, 1985, Miami Beach. Anais. Washington: IEE Computer Society, 1985, p. 336 - 341. ISBN 0-8186-0688-6. BARWICK, J.S. Damage diagnosis - the cost . Australian Safety News, Melbourne, v. 45, n. 1, p. 14-18, janeiro-fevereiro, 1974.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

BASS, B. M.; VAUGHAN, J. A. **O aprendizado e o treinamento na indústria**. Tradução de Márcio Cotrim. São Paulo: Atlas, 1978. 187 p.
BASTA, N. **Expert systems: thinking for the CPI**. Contributors: Shota Ushio, Herb Short and Eric Johnson. Chemical Engineering. p. 26-29, mar. 1988.
BARLOW, R. E.; PROSCHAN, F. **Mathematical theory of reliability**. Contributions by Larry C. Hunter. 2. ed. USA: John Wiley & Sons, Inc., 1965. 256 p. □

Bibliografia Complementar

Disciplina	Sociologia □						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Fundamentos das Ciências Sociais. Análise da sociedade. Grupos sociais. Estrutura de classes e processos de mudanças. Cultura. Ideologia. Participação e poder nas organizações. Organização e relação interativa com o meio ambiente. □							
Bibliografia Básica							
HOBSBAWM, E. A era das revoluções: 1789-1848 . 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991. HOLANDA, S. B. Raízes do Brasil . São Paulo: Cia das Letras, 2006. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Sociologia Geral . Atlas, 1999. MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 1982. QUINTANEIRO, T. <i>et al.</i> Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber . 2 ed. Belo Horizonte, UFMG, 2005. □							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Administração e Empreendedorismo □						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
As organizações. A Administração e suas funções. Liderança. O empreendedor e a atividade empreendedora. Tipos de empreendedorismo. Plano de negócios. Aspectos e formalidades legais na constituição da empresa. O planejamento estratégico do negócio. □							
Bibliografia Básica							
BERNARDI, L. A. Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas . São Paulo: Atlas 2003. BRADFORD; HYNES, B. Entrepreneurship education and training – introducing entrepreneurship into non-business disciplines . Journal of European Industrial Training, v. 20, issue 8, p. 10-20, 1996. BRADOFRD; GARAVAN, T. N.; O CINNEIDE, B. Entrepreneurship education and training programmes: a review and evaluation - Part 2 . Journal of European Industrial Training, v. 18, issue 11, p.13-24, 1994. BRITO, F.; WEVER, L. Empreendedores Brasileiros – Vivendo e Aprendendo com Grandes Nomes . Rio de Janeiro: Negócio-Editora, 2003. DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor . São Paulo: Cultura Editores, 1999. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios . Rio de Janeiro: Campus, 2001. MARCOVITCH, J. Pioneiros & Empreendedores – A Saga do Desenvolvimento no Brasil - Volume I . São Paulo: EDUSP, 2003. MELO NETO, F.P.; FROES, C. Empreendedorismo Social – A Transição para a Sociedade							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

<p>Sustentável. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. ed.compacta. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>PARK, K. H. (coord.); De BONIS, D. F.; ABUD, M. R. Introdução ao estudo da administração. São Paulo: Pioneira, 1997.</p> <p>BERNARDES, C. Teoria geral da administração: análise integrada das organizações. São Paulo: Atlas, 1993.</p> <p>CARAVANTES, G.R. Teoria geral da administração: pensando e fazendo. Porto Alegre: AGE, 1998.</p> <p>DRUCKER, P. F. Administração: tarefas, responsabilidades, práticas.v.1, v.2, v.3. São Paulo: Pioneira, 1975.</p> <p>FAYOL, H. Administração industrial e geral. 10 ed. São Paulo: Atlas, 1994□</p>
Bibliografia Complementar

Disciplina	Fundamentos de Engenharia de Produção						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Abordagem sistêmica. O modelo básico de transformação. Conceituação e classificação dos sistemas de produção. Classificação das saídas de sistemas de produção. Eficiência, eficácia e efetividade. Meio-ambiente e recursos produtivos. Processos de fabricação (de natureza química e de natureza mecânica). Conceitos introdutórios de automação dos processos industriais e equipamentos automatizados. Áreas de atuação do Engenheiro de Produção. Introdução às ferramentas de otimização de sistemas de produção.							
Bibliografia Básica							
AGOSTINHO, O. L.; VILELLA, R. C.; BUTTON, S. T. Processos de Fabricação e Planejamento de Processos. 2 ed. Editora Campinas: UNICAMP, 2004.							
ALVAREZ, R.; ANTUNES, J.; KLIPPEL, M.; Sistemas de Produção: conceitos e práticas para projeto e gestão da manufatura enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.							
BATALHA, M. O. (Organizador) Introdução à engenharia de produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.							
Bibliografia Complementar							
TUBINO, D. F. Sistemas de Produção. A produtividade no chão de fábrica. Porto Alegre: Bookman, 2007.							

Disciplina	Engenharia da Qualidade I						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Histórico da Qualidade. Controle da Qualidade Total. Gerenciamento da Qualidade Total. Ferramentas da Qualidade. Sistemas Normalizados de Qualidade (ISO 9000). Auditoria.							
Bibliografia Básica							
CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C.; GEROLAMO, M. C. Gestão da Qualidade ISO 9001:2000: princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2007.							
JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto. São Paulo: Cengage Learning, 2009.							
PALADINI, E. P. Gestão da Qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.							
Bibliografia Complementar							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Engenharia de Métodos e Processos						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
A engenharia de métodos e as novas técnicas de gestão. O sistema de produção e a função da engenharia de métodos. Projeto de métodos. Processo geral de solução de problemas. Análise do processo produtivo. Análise de operações. Medida do trabalho. Padrões de produção e medição do trabalho. Cronometragem. Amostragem do trabalho.							
Bibliografia Básica							
BARNES, R. M. Estudo de Movimentos e de Tempos . São Paulo: Edgard Blücher, 2007. MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção . São Paulo: Saraiva, 2006. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Fundamentos da Modelagem Econômico-Financeira						
Módulo	5	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Importância da mensuração econômico-financeira para a tomada de decisão empresarial. Dinheiro, tempo e juros. Diagrama de fluxo de caixa. Juros simples. Juros compostos. Descontos. Equivalência de capitais. Taxas de juros nominais e efetivas. Proporcionalidade e equivalência de taxas de juros. Impacto da inflação na taxa de juros. Séries uniformes. Perpetuidades. Sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos. Princípios contábeis. Contabilidade de custos industriais. Terminologia e classificação de gastos. Custo de material direto. Tributos incidentes sobre compra e venda de mercadorias. Critérios de avaliação de estoques. Custo de mão de obra. Custos indiretos de fabricação. Cálculo do CPV. Formas de custeio. Sistemas de acumulação de custos.							
Bibliografia Básica							
BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Matemática financeira: aplicações com HP 12C e Excel . 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010 MARTINS, E. Contabilidade de custos . 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010 RIBEIRO, O. M. Contabilidade de custos . São Paulo: Saraiva, 2009 ROCHA, W.; MARTINS, E. Contabilidade de custos: livro de exercícios . 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010 SAMANEZ, C. P. Matemática financeira . 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2010							
Bibliografia Complementar							
COSTA, R. P.; FERREIRA, H. A. S.; SARAIVA JR., A. F. Preços, orçamentos e custos industriais . Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2010 HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. Contabilidade de custos . Volume 1. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2004 HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. Contabilidade de custos . Volume 2. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2004 LEONE, G. S. G.; LEONE, R. J. G. Curso de contabilidade de custos . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010 MACHADO, H. B. Curso de Direito Tributário . 27ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006 MERCHEDÉ, A. HP-12C: cálculos e aplicações financeiras . Exercícios Interativos. São Paulo: Atlas, 2009 OLIVEIRA, A. Cálculos trabalhistas . 22ª ed. São Paulo: Atlas, 2011 PADOVEZE, C. L. Curso básico gerencial de custos . 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006 RIBEIRO, O. M. Contabilidade de custos fácil . São Paulo: Saraiva, 2009							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Ética e Legislação						
Módulo	6	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Básico
Ementa							
Doutrinas éticas fundamentais; mudanças histórico-sociais; moral e moralidade; princípio da responsabilidade; regulamentação do exercício profissional; as relações na prestação de serviços em face do código do consumidor, deveres profissionais; código de ética.							
Bibliografia Básica							
CANCLINI, N. G. Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização . Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.							
GIACOMINI FILHO, G. Consumidor versus propaganda . São Paulo: Summus, 1991.							
VÁZQUEZ, A. S. Ética . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.							
FEATHERSTONE, M. Cultura de consumo e pós-modernismo . São Paulo: Studio Nobel, 1995.							
FEATHERSTONE, M. O desmanche da cultura: globalização, pós-modernismo e identidade . São Paulo: Studio Nobel/SESC, 1997.							
LEVY, A. Propaganda: a arte de gerar descrédito . Rio de Janeiro: FGV, 2003.							
QUESSADA, D. O poder da publicidade na sociedade consumida pelas marcas: como a globalização impõe produtos, sonhos e ilusões . São Paulo: Futura, 2003.							
SANT'ANNA, A. Propaganda: teoria, técnica e Prática . São Paulo: Pioneira, 1998.							
SUNG, J. M.; SILVA, J. C. Conversando sobre ética e sociedade . Petrópolis: Vozes, 1995..							
TOSCANI, O. A publicidade é um cadáver que nos sorri . Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 1996.							
VALLS, Álvaro L. M. O que é ética . São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Programação de Computadores						
Módulo	6	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Modelagem entidade relacionamento. Estudo de banco de dados. Aplicativo de banco de dados. Modelagem de sistemas orientada a objetos. Estudo de linguagem orientada a objetos. Formulação de problemas, Construção de aplicações e implementação em áreas da Engenharia de Produção. Introdução a linguagens de uso específico (R, MATLAB).							
Bibliografia Básica							
CORONEL, C.; ROB, P. Sistemas de banco de dados - projeto, implementação e administração . São Paulo: Cengage Learning, 2010.							
FARRER, H.; <i>et al.</i> Programação Estruturada de Computadores: Algoritmos Estruturados . Ed. Guanabara Dois, 1986.							
GILLENSON, M. L. Fundamentos de Sistemas de Gerencia de Banco de Dados . Rio de Janeiro: LTC, 2006.							
GUIMARAES, A. M.; LAJES, N.A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados . Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A., 1985.							
LOPES, A; GARCIA, G. Introdução à Programação . São Paulo: Campus, 2002.							
RAMAKRISHNAN, R.; JOHANNES G. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados . São Paulo: Bookman, 2008.							
SBROCCO, J. H. T. C. UML 2.3 – Teoria e prática . São Paulo: Érica, 2003.							
SCOTT, K. Processo unificado explicado . São Paulo: Bookman, 2003.							
Bibliografia Complementar							
DEITEL, H. M. C++ como programar . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.							
ZIVIANI, NIVIO. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C . 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Engenharia da Qualidade II						
Módulo	6	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Gráficos de controle. Capacidade do Processo. Avaliação de Sistemas de Medição. Inspeção de qualidade.							
Bibliografia Básica							
COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.							
MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . São Paulo: 4. ed. Editora LTC, 2004.							
VIEIRA, S. Estatística para a Qualidade , Rio de Janeiro: Campus, 2002.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Planejamento e Controle de Operações I						
Módulo	6	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Específico
Ementa							
Conceitos e funções do planejamento, da programação e do controle de operações. Estratégia de operações. Medidas de produtividade. Previsão de demanda. Gestão estratégica da capacidade. Gestão tática da capacidade. Planejamento agregado. Plano mestre da produção. Planejamento das necessidades de materiais (MRP I). Modelos de controle de estoques.							
Bibliografia Básica							
LUSTOSA, L.; MESQUITA, M.; QUELHAS, O.; OLIVEIRA, R. Planejamento e Controle da Produção . Rio de Janeiro: Campos, 2008							
MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações . 2º ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.							
SLACK, N., Chambers, S.; Johnston, R. Administração da Produção . 3º ed. São Paulo: Atlas, 2011.							
TUBINO, D. F. Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática . São Paulo: Atlas, 2007.							
Bibliografia Complementar							
CHASE, R. B., JACOBS, F. R. E AQUILANO, N. J. Administração da Produção para Vantagens Competitivas . São Paulo: Mc Graw Hill, 2006.							
CORRÊA, H. L. E CORRÊA, C. A. Administração da Produção e Operações: manufatura e serviços, uma abordagem estratégica . 2º ed. São Paulo: Atlas, 2006.							
MARTINS, P. G. E LAUGENI, F. P. Administração da Produção . 2º ed. São Paulo: Saraiva, 2005.							

Disciplina	Ergonomia						
Módulo	6	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Conceitos de Ergonomia. Abordagem ergonômica de sistemas. Biomecânica ocupacional. Antropometria aplicada. Fisiologia de trabalho. Posto de trabalho. Controles e dispositivos de informação. Fatores ambientais. Fatores humanos no trabalho. Segurança do trabalho. Organização e métodos de trabalho. Avaliação Ergonômica do Trabalho (AET).							
Bibliografia Básica							
HIDA, I. Ergonomia: projeto e produção . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.							
GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem . Porto Alegre: Artes Médicas. 1998.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

FALZON, P. Ergonomia . São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
Bibliografia Complementar
GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFORG, J.; KERGUELEN, A. Compreender o trabalho para transformá-lo . São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
BRASIL. MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO. Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17 . 2. ed. Brasília:[s.n.], 2002.
SANTOS, N. Ergonomia de projetos industriais . Florianópolis:[s.n.], 1993.

Disciplina	Automação da Produção							
Módulo	6	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de	Profissionalizante
Ementa								
Histórico de sistemas de produção. Processos produtivos contínuos e discretos. Automação comercial e bancária. Introdução à robótica. O Conceito CIM. Sistemas assistidos por computadores (CAE/CAD). Controlador lógico programável. Sensores, transdutores e atuadores. Tecnologia e sociedade.								
Bibliografia Básica								
RIBEIRO, M. A. Automação Industrial . Salvador, Tek Treinamento & Consultoria: 1999.								
CAPELLI, ALEXANDRE. Automação Industrial . São Paulo: ÉRICA Editora, 2006.								
NATALE, FERDINANDO. Automação Industrial . São Paulo: ÉRICA Editora, 2009.								
Bibliografia Complementar								
PRUDENTE, FRANCESCO. Automação Industrial . Rio de Janeiro: Campus, 2007.								
SANTOS, PAULO R.; SANTOS, W. E. Automação e Controle Discreto . São Paulo: Érica, 2001								
SELEME, ROBSON. Automação da Produção . Curitiba: IBPEX, 2008.								

Disciplina	Estratégia competitiva das organizações							
Módulo	7	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de	Profissionalizante
Ementa								
Conceitos básicos e evolução do processo de gestão estratégica. Análise do ambiente externo e interno. Teoria Baseada em Recursos e Capacidades, Missão e objetivos organizacionais. Perspectiva dos múltiplos stakeholders. Estratégias corporativas e ao nível de negócio. Estratégias de produção. Estrutura organizacional formal e informal. Controle estratégico. Sistemas de medição de desempenho organizacional.								
Bibliografia Básica								
CERTO, S. C.; PETER, J. P.; MARCONDES, R.; CESAR, A. M. R. Administração estratégica: Planejamento e implantação da estratégia . 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.								
MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári de Estratégia: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico . 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.								
WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. Administração estratégica: Conceitos . São Paulo: Atlas, 2000.								
Bibliografia Complementar								
BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. Administração estratégica e vantagem competitiva . São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.								
HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. Administração estratégica: Competitividade e globalização . 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.								
MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. O processo da estratégia: Conceitos, contextos e casos selecionados . 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.								
PAIVA, E. L.; CARVALHO Jr., J. M.; FENSTERSEIFER, J. E. Estratégia de produção e de operações . 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.								
SLACK, N.; LEWIS, M. Estratégia de operações . 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.								



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

THOMPSON Jr., A. A.; STRICKLAND III; A. J.; GAMBLE, J. E. **Administração estratégica**. 15 ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2008.

Disciplina	Pesquisa operacional						
Módulo	7	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Específico
Ementa							
Histórico da Pesquisa Operacional. Método Simplex. Dualidade. Análise de Sensibilidade. Problemas de Transporte e Atribuição. Resoluções por Computador. Introdução à Programação Inteira.							
Bibliografia Básica							
LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões: modelagem em Excel . São Paulo: Campus, 2006.							
ARENALES, M. et al. Pesquisa Operacional: para Cursos de Engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.							
LINS, M. P. E.; CALÔBA, G. M. Programação Linear com Aplicações em Teoria dos Jogos e Avaliação de Desempenho . Interciência.							
Bibliografia Complementar							
COLIN, E. C. Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, produção, marketing e vendas . São Paulo: LTC, 2007.							
TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional . 8ª Edição – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.							
Hillier, Frederick S.; Lieberman, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional . 8ª Edição - São Paulo: McGraw-Hill.							

Disciplina	Gestão de Projetos I						
Módulo	7	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Vantagem competitiva do projeto. Origem e evolução da gestão de projetos. O gerente do projeto e a organização da equipe de trabalho. O ciclo de vida do projeto. O processo de gestão de projeto (planejamento, desenvolvimento, organização e controle). Áreas de gerenciamento de projetos. Gráficos de controle do projeto.							
Bibliografia Básica							
FILHO, N. C.; FÁVERO, J. S.; CASTRO, J. E. E. Gerência de Projetos/ Engenharia Simultânea: Organização, Planejamento, Programação, Pert/CPM, Pert/custo, Controle, Direção . São Paulo: Editora Atlas, 1999.							
GIDO, J.; CLEMENTS, J.P. Gestão de Projetos. Tradução da 3ª edição americana . São Paulo: Cengage Learning, 2011.							
KERZNER, H. Gestão de Projetos. As melhores práticas . Porto Alegre: Bookman, 2002.							
VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos . Rio de Janeiro: Brasport, 2000.							
Bibliografia Complementar							
CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR, R. Construindo competências para gerenciar projetos . Atlas: São Paulo, 2006.							
DALTON, L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia . São Paulo: Makron Books, 1998.							
LEWIS, J. P. Como gerenciar projetos com eficácia . Rio de Janeiro, Campus, 2000.							
RABECHINI JR, R. C., M. M. Gerenciamento de Projetos na Prática: casos brasileiros . São Paulo: Atlas, 2006.							

Disciplina:	Logística e Gestão da Rede de Suprimentos I
--------------------	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Módulo	7	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Conceitos, funções e evolução da logística e das redes de suprimentos. Comércio e a logística. A logística e sua interface com a empresa. Segmentos da logística. Sistema logístico e seus macro-processos. A cadeia de valor e a logística. Conceitos de nível de serviço. Canais de distribuição. Modais de transporte. Roteirização de veículos. Desempenho de cadeias de suprimentos: estratégia e métricas. Gestão de estoques nas cadeias de suprimentos. Integração de cadeias de suprimentos							
Bibliografia Básica							
BALLOU, R.H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Planejamento, Organização e Logística Empresarial . São Paulo: Bookman, 2002. BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. Logística Empresarial – O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento . São Paulo: Atlas, 2001.							
Bibliografia Complementar							
CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor . São Paulo: Cengage Learning, 2011. BERTÁGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento . São Paulo: Saraiva, 2003.							

Disciplina	Modelagem de Custos, Preços e Lucros para Tomada de Decisão						
Módulo	7	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
A Engenharia de Produção e a modelagem de custos, preços, margens, lucros e rentabilidade para tomada de decisão. Diferenças entre contabilidade financeira, contabilidade gerencial e contabilidade de custos. Equação gerencial do lucro. Demonstração do resultado do exercício. Medidas de avaliação de desempenho (EBITDA; EBIT; NOPLAT; ROI; ROCE). Método de custeio por absorção. Método de custeio por absorção com departamentalização. Método de custeio pleno. Método de custeio direto. Método de custeio variável. Ponto de equilíbrio. Custeio baseado em atividades (ABC). Custeio baseado em atividades e tempo (TDABC). Formação e análise de preço de venda. Contabilidade de ganhos (teoria das restrições). Decisão de <i>mix</i> de produtos. Modelagem probabilística de custos, preços e lucros (simulação de Monte Carlo). Sistemas de apoio à decisão aplicados a custos, preços e lucros (ex: POC®). Custos da automação. Custos da qualidade. Custos na gestão de projetos. Custeio-meta. Custos na produção enxuta. Custos logísticos. Custos interorganizacionais.							
Bibliografia Básica							
BRUNSTEIN, I. Economia de empresas: gestão econômica de negócios . São Paulo: Atlas, 2006 COGAN, S. Contabilidade gerencial: uma abordagem da teoria das restrições . São Paulo: Saraiva, 2007 COOPER, R.; KAPLAN, R. How cost accounting distorts product costs . <i>Management Accounting</i> , v. 69, n. 10, p. 20-27, 1988 COOPER, R.; KAPLAN, R. Measure costs right: make the right decision . <i>CPA Journal</i> , February, p. 38-45, 1990 COSTA, R. P.; FERREIRA, H. A. S.; SARAIVA JR., A. F. Preços, orçamentos e custos industriais . Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2010 GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. Contabilidade Gerencial . 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007 KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. Custeio baseado em atividades e tempo . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007 MARTINS, E.; ROCHA, W. Métodos de custeio comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas . São Paulo: Atlas, 2010 NAGLE, T. T.; HOGAN, J. E. Estratégia e táticas de preço: um guia para crescer com lucratividade . 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2008 NAKAGAWA, M. ABC: custeio baseado em atividades . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2001							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PADOVEZE, C. L. **Curso básico gerencial de custos**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006
SARAIVA JR., A. F.; RODRIGUES, M. V.; COSTA, R. P. **Simulação de Monte Carlo aplicada à decisão de mix de produtos**. Produto & Produção, v. 11, p. 26-54, 2010

Bibliografia Complementar

ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000
BLOCHER, E. J.; CHEN, K. H.; COKINS, G.; LIN, T. W. **Gestão estratégica de custos**, 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010
BRUNI, A. L. **Administração de custos, preços e lucros**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010
BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2004
CARVALHO, M. M.; RABECHINI Jr., R. **Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008
COOPER, R.; SLAGMULDER, R. **Supply chain development for the lean enterprise: interorganizational cost management**. New Jersey: The IMA Foundation for Applied Research, 1999
COOPER, R.; SLAGMULDER, R. **Target costing and value engineering**. Portland: Proctivity Press, 1997
DUBOIS, A. KULPA, L.; SOUZA, L. E. **Gestão de custos e formação de preços**. São Paulo: Atlas, 2006
FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2005
GUERREIRO, R. **Gestão do lucro**. São Paulo: Atlas, 2006
HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira, 2001
INNES, J.; MITCHELL, F.; YOSHIKAWA, T. **Activity costing for engineers**. Taunton: Research Studies Press Ltd, 1994
KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998
KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Time-driven activity-based costing**. Harvard Business Review, v. 82, n.11, p.131-138, 2004
LEONE, G. G. **Custos: um enfoque administrativo**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000
MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2006
PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial : um enfoque em sistema de informação contábil**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2009
PEREZ JR., J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 2008
ROCHA, W.; MARTINS, E. **Contabilidade de custos: livro de exercícios**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010
SARAIVA JR. A. F. **Decisão de mix de produtos sob a ótica do custeio baseado em atividades e tempo**. 173 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010
SAKURAI, M. **Gerenciamento integrado de custos**. São Paulo: Atlas, 1997
SARTORI, E. **Gestão de preços**. São Paulo: Atlas, 2004.
SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997
SOUZA, B.; ROCHA, W. **Gestão de custos interorganizacionais: ações coordenadas entre clientes e fornecedores para otimizar resultados**. São Paulo, Atlas, 2010
WERNKE, R. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008

Disciplina	Projeto e Desenvolvimento do Produto							
Módulo	8	Créditos	4	Carga	60	Núcleo	de	Profissionalizante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Horária	horas	Conteúdo
Ementa		
Desenvolvimento de idéia. Análise do mercado. Engenharia simultânea. Ergonomia do produto. Engenharia de valor. Desdobramento da função qualidade – QFD. Desempenho do produto. Inovações tecnológicas. Análise de ciclo de vida do produto. Gestão do processo de desenvolvimento de produtos.		
Bibliografia Básica		
BAXTER, M. Projeto de Produto: Guia Prático pra o Desenvolvimento de Novos Produtos . São Paulo: Edgard Blücher, 2003. ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C; TOLEDO, J.C; ALLIPRANDINI, D.H; SCALICE, R.K. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma abordagem para a melhoria do processo . São Paulo: Saraiva, 2006. MACHADO, MÁRCIO CARDOSO; TOLEDO, NILTON NUNES. Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos: uma abordagem baseada na criação de valor . São Paulo: Atlas, 2008.		
Bibliografia Complementar		
FALCONE, LEILA FREIRE. Curso de capacitação em propriedade intelectual , INPI 2006. GURGEL, FLORIANO DO AMARAL. Administração do Produto . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. KAMINSKI, PAULO CARLOS. Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade . LTC, 2000. NAVEIRO, R. M.; OLIVEIRA, V. F. (org). O Projeto de Engenharia Arquitetura e Desenho Industrial: conceitos, reflexões, aplicações e formação profissional . Editora da UFJF, Juiz de Fora, 2001.		

Disciplina	Engenharia Econômica e Finanças						
Módulo	8	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Conceitos e tipos de decisões financeiras. Métodos e critérios de decisão na análise e avaliação de investimentos de capital (VPL; TIR; <i>payback</i> ; CAUE). Componentes, montagem e análise do fluxo de caixa descontado. Taxa mínima de atratividade. Análise de viabilidade econômica de investimentos em empreendimentos, operações e projetos (ex: substituição de equipamentos; automação de processos). <i>Leasing</i> . Conceito e tipos de risco. A relação risco x retorno. Introdução à teoria de portfólio de Markowitz. Técnicas de análise e de tomada de decisão de investimentos sob risco e incerteza (ponto de equilíbrio; GAO / GAF; árvore de decisão; simulação de Monte Carlo; opções reais). Balanço patrimonial. Custo do capital (modelo CMPC). Técnicas de avaliação de desempenho empresarial (análise horizontal; análise vertical; método DuPont; EVA). Noções de avaliação de empresas (<i>valuation</i>). Noções de orçamento empresarial. Noções de produtos e operações do mercado financeiro. Noções de gestão do capital de giro.							
Bibliografia Básica							
ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor . 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007 BRUNI, A. L. Avaliação de investimentos . São Paulo: Atlas, 2008 GITMAN, L; MADURA, J. Administração financeira: uma abordagem gerencial . São Paulo: Pearson, 2003 GONÇALVES, A. C.; NEVES, C.; COLÔBA, G.; NAKAMURA, M.; MOTTA, R. R.; COSTA, R. P. Engenharia econômica e finanças . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2008 LAPPONI, J. C. Projetos de investimentos na empresa . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007 MOTTA, R.; CALÔBA, G. Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais . São Paulo: Atlas, 2006 SAMANEZ, C. P. Engenharia Econômica . São Paulo: Pearson, 2009 TORRES, O. F. F. Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos . São Paulo, Thomson Learning, 2006							
Bibliografia Complementar							
ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. Administração do capital de giro . 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

BRIGHAM E. F.; EHRHARDT M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas - valuation: calculando e gerenciando valor das empresas**. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2002

CORREIA NETO, J. F. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento: considerando o risco**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009

COSTA, L. G. T. A.; ALVIM, M. A. **Valuation: manual de avaliação e reestruturação econômica de empresas**. São Paulo: Atlas, 2010

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2007

DAMODARAN, A. **Gestão estratégica do risco**. Porto Alegre: Bookman, 2009

EHRBAR, A. **EVA - valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999

FERRARI, E. L. **Análise de balanços**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007

FREZATTI, F. **Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007

HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010

KIMURA, H.; SUEN, A. S.; PERERA, L. C. J.; BASSO, L. F. C. **Value at risk: como entender e calcular o risco pelo VaR**. Ribeirão Preto: Insider, 2009

LUENBERGER, D. G., **Investment Science**. New York,: Oxford University Press, 1997

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**. São Paulo: Atlas, 2003.

MINARDI, A. M. A. F. **Teoria de opções aplicada a projetos de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2004

COSTA, O. L. V.; ASSUNÇÃO, H. G. V. **Análise de risco e retorno em investimentos financeiros**. Barueri: Manole, 2005

WELSCH, G. A. **Orçamento empresarial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007

WOILER, S.; WASHINGTON, F. M. **Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2003

Disciplina	Planejamento e Controle de Operações II						
Módulo	8	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Planejamento de recursos de manufatura (MRP II). Sistemas de apoio à decisões em operações: ERP, CRM, ECR, E-commerce, Business Intelligence, etc. Benchmarking. Modelos de produção puxada e empurrada. Conceitos e ferramentas da produção enxuta e do sistema Toyota de produção. Conceitos de vanguarda da estratégia e da gestão de operações (customização em massa, postergação, servitização, etc). Troca rápida de ferramentas. Teoria das Restrições. Programação da produção. Balanceamento de linhas. Noções de gestão de operações em serviços.							
Bibliografia Básica							
GOLDRATT, E. M.; COX, J. A Meta: um Processo de Melhoria Contínua . 2ª ed. São Paulo: Nobel, 2002							
LIKER, J. K. O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo . Porto Alegre: Bookman, 2005							
PAIVA, E. L., CARVALHO JR, J. M. E FENSTERSEIFER, J. E. Estratégia de produção e operações . 2º ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.							
SLACK, N., CHAMBERS, S. E JOHNSTON, R. Administração da Produção . 3º ed. São Paulo: Atlas, 2011.							
CHASE, R. B., JACOBS, F. R. E AQUILANO, N. J. Administração da Produção para Vantagens Competitivas . São Paulo: Mc Graw Hill, 2006.							
Bibliografia Complementar							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

CAIÇARA JUNIOR, C. **Sistemas integrados de gestão – ERP: uma abordagem gerencial.** 3º ed. Curitiba: Ibpex, 2008.
CORRÊA, H. L. E CORRÊA, C. A. **Administração da Produção e Operações: manufatura e serviços, uma abordagem estratégica.** 2º ed. São Paulo: Atlas, 2006.
COX III, J. F.; SPENCER, M. S. **Manual da teoria das restrições.** Porto Alegre: Bookman, 2002
GIANESI, I. G. N., CORREA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente.** São Paulo: Atlas, 2006.
SHARMA, A., MOODY, P. E. **A máquina perfeita.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Disciplina	Logística e Gestão da Rede de Suprimentos II						
Módulo	8	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Conceitos de distribuição física. Operadores logísticos. Produtividade, eficiência e benchmarking de serviços logísticos. Custos logísticos. Análise e projeto de redes logísticas. Logística Internacional: conceitos e gerenciamento das cadeias de suprimentos globais. Tecnologia da informação dentro de cadeias de suprimentos. Redes de cooperação empresarial: conceitos, estratégias, ganhos e gestão.							
Bibliografia Básica							
CHOPRA, S. E MEINDL, P. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. NOVAES, A. G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. MARTEL, A. E VIEIRA, D. R. Análise e projeto de redes logísticas. São Paulo: Saraiva, 2008. DAVID, P. E STEWART, R. Logística internacional. São Paulo: Cengage Learning, 2010.							
Bibliografia Complementar							
BALESTRIN, A. E VERSCHOORE, J. Redes de cooperação empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2008. GOMES, C. F. S. E RIBEIRO, P. C. C. Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação. São Paulo: Cengage Learning, 2011.							

Disciplina	Gestão da Manutenção e Confiabilidade						
Módulo	8	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Histórico. Conceitos. Gestão estratégica. Tipos de manutenção. Planejamento. Sistema de gestão da manutenção. Manutenção produtiva total. Segurança na manutenção industrial. Ferramentas de gestão da manutenção. Natureza das falhas. Tratamento e gestão das falhas. Confiabilidade. Mantenabilidade. Disponibilidade. Influência da manutenção sobre a confiabilidade. Manutenção centrada na confiabilidade. Métodos e ferramentas para aumento da confiabilidade.							
Bibliografia Básica							
VIANA, HERBERT. PCM, planejamento e controle de manutenção. Rio de Janeiro: QualityMark, 2002 KARDEC, ALAN; NASCIF, JÚLIO. Manutenção: função estratégica. 2003. LAFRAIA, JOÃO RICARDO BARUSSO. Manual de Confiabilidade, Mantenabilidade e Disponibilidade, 1999							
Bibliografia Complementar							
SIQUEIRA, IONY PATRIOTA. Manutenção Centrada na Confiabilidade: manual de implementação. São Paulo: QualityMark, 2005. VERRI, LUIZ ALBERTO. Gerenciamento pela Qualidade Total na Manutenção Industrial. 2002.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Disciplina	Gestão da Aprendizagem Organizacional e da Inovação						
Módulo	9	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Introdução à gestão da aprendizagem organizacional e da inovação. Definição de aprendizagem e de conhecimento organizacional. Visão baseada em recursos (VBR). Tipos de conhecimento. Processo de criação de conhecimento organizacional (modelo SECI). Estrutura organizacional e a criação e a gestão de conhecimento. Facilitadores da gestão do conhecimento (<i>knowledge enablers</i>). Repositórios de materiais de referência. Comunicação e informática onipresente. Times virtuais. Noções de inteligência competitiva. Definição e razões da inovação. Tipos de inovação (radical; incremental; de produto; de processo; organizacional; de mercado; de modelo de negócio). Aspectos conceituais da gestão da inovação. Cadeia de valor expandida da inovação. Inovação aberta. Integração entre P&D e operações. Noções de inovação de base tecnológica (<i>technology roadmapping; spin-offs</i> acadêmicos). Noções de propriedade intelectual, sistemas de incentivo à inovação, financiamento da inovação, e instituições de pesquisa.							
Bibliografia Básica							
CHESBROUGH, H.W. Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology . Boston: Harvard Business School Press, 2003 DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. As regras da inovação . Porto Alegre: Bookman, 2007 NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1997 NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Gestão do Conhecimento . Porto Alegre: Bookman, 2008 PRUSAK L.; DAVENPORT, T. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1998 TIDD, J.; BESSANT, J; PAVITT, K. Gestão da inovação . 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006							
Bibliografia Complementar							
CHRISTENSEN, C. The innovator's dilemma . Boston: Harvard Business School Press, 1997 FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil . São Paulo: Atlas, 1997 FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr., M. M. (org) Gestão estratégica do conhecimento . São Paulo: Atlas, 2001 GOMES, L. A. V; SALERNO, M. S. Modelo que integra processo de desenvolvimento de produto e planejamento inicial de spin-offs acadêmicos . <i>Gestão & Produção</i> , v.17, p.245-255, 2010. HAMEL, G. Leading the revolution . Boston: Harvard Business School Press, 2000 HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. The innovation value chain . <i>Harvard Business Review</i> , v. 85, n. 6, p.121-130, 2007 JENSEN, M. B.; JOHNSON, B.; LORENZ, E.; LUNDVALL, B. A. Forms of knowledge and modes of innovation . <i>Research Policy</i> , n. 36, p. 680-693, 2007 KRUGLIANSKAS, I.; TERRA, C.C. Gestão do conhecimento em pequenas e médias empresas . São Paulo: Negocio Editora, 2003 NELSON, R.; WINTER, S. An evolutionary theory of economic change . Cambridge: Harvard University Press, 1982 O'CONNOR, G. C.; AYERS, A. D. Building a radical innovation competency . <i>Research Technology Management</i> , v.48, n.1, p. 23-32, 2005 PHAAL, R; FARRUKH, C; PROBERT, D. Technology roadmapping: planning framework for evolution and revolution . <i>Technological Forecasting & Social Change</i> , v.71, p.5-26, 2004 SCHERER, F. O.; CARLOMANO, M. S. Gestão da inovação na prática - como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação . São Paulo: Atlas, 2009							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

SCHUMPETER, J. **Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process.** Philadelphia: Porcupine, 1939
SENGE, P. M. **A quinta disciplina: a arte prática da organização que aprende.** São Paulo: Best Seller, 1990
SVEYBY, K. E. **A nova riqueza das organizações.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1998
TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil.** Rio de Janeiro, Editora Campus/Elsevier, 2006
UTTERBACK, J. M. **Mastering the dynamics of innovation.** Boston : Harvard Business School Press, 1994
VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J. **Estrutura das organizações: estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial.** São Paulo: Pioneira, 1997

Disciplina	Modelagem Probabilística e Simulação de Sistemas de Produção						
Módulo	9	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
Conceitos de sistemas e modelos. Modelos e simulação de sistemas. Análise de séries temporais. Processos estocásticos aplicados à Engenharia de Produção. Teorias das filas. Simulação de Monte-Carlo. Simulação de eventos discretos. Estudos em simulação de eventos discretos. Geração de números aleatórios e pseudo-aleatórios. Análise estatística dos Dados de entrada e saída. Verificação e validação de modelos simulados. Emprego de Software para modelagem e simulação de eventos discretos.							
Bibliografia Básica							
BANKS, J.; II, J.S.C.; NELSON, B. L. Discrete-event system simulation. New Jersey: Prentice-Hall, 1996. CHWIF, LEONARDO; MEDINA, AFONSO CELSO Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: Teoria & Prática, São Paulo: Bravarte, 2006. FREITAS FILHO, PAULO JOSÉ Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas. Florianópolis: Visual Books, 2001. LAW, A. M.; KELTON, W. D. Simulation modeling and analysis. New York: McGraw-Hill, 2000. PIDD, M. Computer simulation in management science. West Sussex: Wiley Editorial, 2004. PRADO, DARCI Teoria das filas e da Simulação. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.							
Bibliografia Complementar							
PRADO, DARCI Usando o Arena em Simulação. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.							

Disciplina	Gestão da Tecnologia da Informação						
Módulo	9	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	de Profissionalizante
Ementa							
A empresa vista como um sistema. Conceitos e classificação de sistemas de informação. Gestão de sistemas de informação. Ciclo de vida e desenvolvimento de sistemas de informação. Informação nos processos de avaliação de desempenho. Aplicativos de sistemas integrados de gestão (ERP, E-commerce, CRM, APS, SCM e outros). O profissional da informação.							
Bibliografia Básica							
LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação. Rio de Janeiro, LTC, 2001. REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: Atlas, 2003. SORDI, J. O. de. Tecnologia da informação aplicada aos negócios. São Paulo: Atlas, 2003. TURBAN, E. Tecnologia da informação para gestão, 3.ed., Editora BooKman, 2004.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

VANTI, A. A. **Gestão da tecnologia empresarial e da informação**: Conceitos e estudos de casos, Editora Internet, São Paulo, 2001.

Bibliografia Complementar

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. São Paulo: Atlas, 1998.

O'BRIEM, J. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

SACCOL, A. Z. **Sistemas ERP no Brasil**: (Enterprise Resource Planning), São Paulo: Atlas, 2003.

STAREC, C. G. E.; BEZERRA, J. **Gestão estratégica da informação e inteligência Competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.

Disciplina	Projeto Integrado de Sistemas de Produção						
Módulo	9	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Introdução ao projeto integrado de sistemas de produção. Considerações sobre demanda e capacidade no projeto de sistemas de produção. Noções de economias de escala e de escopo. Conceitos de localização de operações. Técnicas de análise de localização de operações. Conceitos de arranjo físico. Técnicas de análise e projeto de arranjo físico. Arranjo físico posicional. Arranjo físico por processo. Arranjo físico em linha. Arranjo físico celular. Arranjo físico híbrido.							
Bibliografia Básica							
CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica . 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008							
LEE, Q. Projeto de instalações e do local de trabalho . São Paulo: IMAM, 1998							
SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002							
WOILER, S.; WASHINGTON, F. M. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008							
Bibliografia Complementar							
BLACK, J. T. O projeto de fábrica com futuro . São Paulo: Bookman, 1998							
CHAN, Y. Location theory and decision analysis . Cincinnati: Ohio South-Western College Pub., 2001							
DREZNER, Z.; HAMACHER, H. W. Facility location. applications and theory . Berlin: Springer, 2002							
GARCIA, C. A. Plant layout . São Paulo: Editora Unesp Fundacentro, 2002							
GONÇALVES FILHO, E. V. Apostila sobre projeto de arranjo físico . EESC-USP, 2005							
JACOBS R.; CHASE, R. Administração da Produção e de operações: o essencial . Porto Alegre: Bookman, 2009							

Disciplina	Gestão de operações em serviços						
Módulo	9	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
O papel e a importância dos serviços na economia. Os serviços como diferencial competitivo em empresas de manufatura. Conceito de servitização. A natureza e os tipos de serviços. Estratégia de operações em serviços. Critérios competitivos para operações de serviços. Áreas de decisão estratégica para um sistema de operações de serviço. Métodos e ferramentas de planejamento e controle de operações em serviços.							
Bibliografia Básica							
CORRÊA, H. L.; CAON, M. Gestão de serviços . São Paulo: Atlas, 2002							
FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação . 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011							
GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. Administração estratégica de serviços: operações para a							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1994 JOHNSTON, R, e CLARK, G. Administração de operações de serviço . São Paulo: Atlas, 2002
Bibliografia Complementar
HESKETT, J. L.; SASSER Jr, W. E.ç HART, C. W. L. Serviços revolucionários: mudando as regras do jogo . São Paulo: Pioneira, 1994 NORMAN, R. Administração de Serviços . São Paulo, Atlas, 1993 SANTOS, L. C.; VARVAKIS, G. SERVPRO: uma técnica para a gestão de operações de serviços . Produção, vol.12, n.1, 2002

Disciplina	Aspectos psicológicos do trabalho						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
A subjetividade humana. Teorias da personalidade e motivacionais. Papéis e interações do indivíduo na organização: liderança, relações de trabalho (grupos sociais) e comportamento organizacional (poder, conflitos e cultura...). Saúde mental no trabalho. Gestão de pessoas na organização.							
Bibliografia Básica							
BANOV, M. R. Psicologia no gerenciamento de pessoas . 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011. BERGAMINI, C. W. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2005. SIQUEIRA, M. M. M. Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão . Porto Alegre: Artmed, 2008.							
Bibliografia Complementar							
ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil . Porto Alegre: Artmed, 2004. IVANCEVICH, J. M. Gestão de recursos humanos . 10 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. CASCIO, W.; BOUDREAU, J. Investimento em pessoas: como medir o impacto financeiro das iniciativas em recursos humanos . Porto Alegre: Bookman, 2010. MORIN, E. M.; AUBÉ, C. Psicologia e gestão . São Paulo: Atlas, 2009.							

Disciplina	Gestão de Projetos II						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Métodos de planejamento de rede. Gestão e análise de Recursos. Ferramenta tecnológica de informação e comunicação para a gestão de projetos. PERT/CPM. Análise de risco em projetos. Gerenciamento do portfólio de projetos numa organização.							
Bibliografia Básica							
CUKIERMAN, Z. S. O Modelo PERT/CPM Aplicado a Projetos: Planejamento para o Futuro . São Paulo: Editora Ernesto Reichmann, 2000. CUKIERMAN Z. S. O modelo pert/cpm aplicado a gerenciamento de projetos . São Paulo: LTC, 2009. FERREIRA, H. B. Redes de planejamento: Metodologia e Prática com PERT/CPM e MS Project . Rio de Janeiro: Ediora Ciência Moderna Ltda., 2005. MODER, J. J. Project management with CPM, PERT, and precedence diagram . New York: Van Nostrand Reinhold company, 1983 PRADO, D. Pert / Cpm - Serie Gerencia De Projetos . Belo Horizonte: INDG, 2004. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Standard for Portfolio Management . Project Management Institute, 2008.							
Bibliografia Complementar							
FILHO, N. C.; FÁVERO, J. S.; CASTRO, J. E. E. Gerência de Projetos/ Engenharia Simultânea:							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Organização, Planejamento, Programação, Pert/CPM, Pert/custo, Controle, Direção. Editora Atlas, São Paulo, 1999.
DALTON, L. **Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia.** São Paulo: Makron Books, 1998.
GIDO, J.; CLEMENTS, J.P. **Gestão de Projetos. Tradução da 3ª edição americana.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina	Logística Reversa						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Logística reversa: conceitos, importância e a logística dos bens pós-consumo e pós-venda. A Logística reversa e os aspectos econômicos, legais e tecnológicos. Canais reversos: o gerenciamento dos retornos e o descarte e o mercado secundário. A Logística reversa na Europa. As iniciativas da Indústria. Tendências.							
Bibliografia Básica							
CHOPRA, S., MEINDL, P. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. MARTEL, A., VIEIRA, D. R. Análise e projeto de redes logísticas. São Paulo: Saraiva, 2008. LEITE, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. 2º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Modelagem Multicritério de Apoio à Decisão						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Processos Decisórios: Introdução. Estruturação dos problemas de decisão. Tomada de Decisão. Árvore de Decisões. Função de Utilidade. Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão. Exemplos.							
Bibliografia Básica							
ENSSLIN, L., MONTIBELLER, G. N., NORONHA, S. M. Apoio à Decisão. Editora Insular, Florianópolis, SC, 2001. GOMES, L. F. A. M., GOMES, C. F. S., E ALMEIDA, A. T. Tomada de Decisão Gerencial – Enfoque Muticritério. Editora Atlas, São Paulo, SP, 2002. GOMES, L. F. A. M., ARAYA, M. C. G., E CARIGNANO, C. Tomada de Decisões em Cenários Complexos. Pioneira Thomson Learning, São Paulo, SP, 2004.							
Bibliografia Complementar							
KEENEY, R. L. Value-Focused Thinking – A path to creative decisionmaking. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 1996. ROY, B., MCCORD, M. R. Multicriteria Methodology for Decision Aiding. Kluwer Academic Publishers, USA, 1996. STEWART, T. J., VAN DEN HONERT, R. C. Trends in Multicriteria decision Making. Editora Springer. South Africa, 1998.							

Disciplina	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção						
Módulo	10	Créditos	2	Carga	30	Núcleo de	Profissionalizante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

				Horária	horas	Conteúdo	
Ementa							
Conteúdos Inovadores e Complementares ao Curso. Estes conteúdos serão propostos e aprovados pelo Conselho do Curso de Engenharia de Produção.							
Bibliografia Básica							
Artigos em Periódicos relacionados com o objeto de estudo da disciplina.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Tópicos Avançados em Engenharia de Produção						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Conteúdos Inovadores e Complementares ao Curso. Estes conteúdos serão propostos e aprovados pelo Conselho do Curso de Engenharia de Produção.							
Bibliografia Básica							
Artigos em Periódicos relacionados com o objeto de estudo da disciplina.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Processos de Fabricação						
Módulo	10	Créditos	4	Carga Horária	60 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Introdução aos processos de fabricação. Processos tradicionais de usinagem. Processos não tradicionais de usinagem. Processos de conformação mecânica. Processos de soldagem. Processos de fundição.							
Bibliografia Básica							
NOVASKI, O. Introdução à engenharia de fabricação mecânica . São Paulo: Edgard Blücher, 1994. DINIZ, A. E., MARCONDES, F. C. e COPPINE, N. L. Tecnologia da usinagem dos materiais . São Paulo: Artiliber, 2001.							
Bibliografia Complementar							

Disciplina	Arranjos Produtivos Organizacionais						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Conceito de arranjos. Processo de Formação dos Arranjos. Tipos de Arranjos. Gestão dos Arranjos. Conhecimento e aprendizagem coletiva. Inovação colaborativa. A Governança nos Arranjos. Práticas de Integração nos Arranjos. Casos de Sucesso em Arranjos.							
Bibliografia Básica							
AMATO NETO, J. Redes de Cooperação Produtiva e Clusters Regionais : oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000. BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. Redes de Cooperação Empresarial : estratégias de gestão na nova economia. Porto Alegre: Bookman, 2008. FUSCO, J. P. A. Cadeias de Fornecimento e Redes de Empresas . São Paulo: Arte e Ciência, 2005.							
Bibliografia Complementar							
AMATO NETO, J. Redes entre Organizações : domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005.							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 2007.
CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local**: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 2001.
PIRES, S. R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos**: conceitos, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2009.
FAIRBANKS, M., LINDSAY, S. **Arando o Mar**: fortalecendo as fontes ocultas de crescimento em países em desenvolvimento. São Paulo: Qualitymark, 2002.

Disciplina	Conforto Térmico						
Módulo	10	Créditos	2	Carga Horária	30 horas	Núcleo de Conteúdo	Profissionalizante
Ementa							
Sistema, temperatura, calor, modos de transmissão de calor, parâmetros psicrométricos. Balanço térmico do corpo humano, sistema de termorregulação, doenças do calor e do frio. Análise termoambiental: equação de conforto; índices de análise termoambiental; aplicações.							
Bibliografia Básica							
COUTINHO, A. S. Conforto e insalubridade térmica em ambientes de trabalho . 2a edição – EdUFPB, João Pessoa (PB), 2005. SONNTAG, R. BORNACKE, C. WYLEN, G. J. Fundamentos da Termodinâmica . 6ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. Norma Regulamentadora , [s.l.].NR – 15. [s.l], 1978.							
Bibliografia Complementar							
ASHRAE Handbook 2005 Fundamentals . Atlanta: ASHRAE, 2005. ASHRAE. Norma 55/92 . Atlanta: ASHRAE, 1992. FANGER, P., Thermal comfort : analysis in environmental engineering. Kingsport: Editora McGraw-Hill.1970. 244p. INCROPERA, F.P., WITT, David P. de. Fundamentos de transferência de calor e massa . 5.ed. LTC Editora, Rio de Janeiro 2002. 730p. INTERNATIONAL STANDARD. ISO 7730-1994; Moderate thermal environments – Determination of the PMV and PPD indices and specification of the conditions for thermal comfort. Genève, 1994. 30p. INTERNATIONAL STANDARD Paris. ISO 7726-1986; Ambiances thermiques : appareils et méthodes de mesure des grandeurs physiques. Paris, 1996. 38p. INTERNATIONAL STANDARD. ISO 7243-89; Hot environments – estimation of the heat stress on working man, based on the WBGT-index (wet bulb globe temperature. Genève, 1989. 9p. NORME INTERNACIONALE, Genève. ISO-7933-1989; Ambiances thermiques chaudes : détermination analytique et interprétation de la contrainte thermique sur le calcul de la sudation requise. Genève, 1989. 18p.							