

ANEXO V
MATRIZES CURRICULARES

MATRIZ CURRICULAR 133 (2011) FACULDADE DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

(Adequada conforme as exigências da Resolução CNE/CES n. 11, de 11 de março de 2002)

PRIMEIRO PERÍODO

<i>CÓDIGO</i>	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA
NDC148	Cálculo I	4	72	60
NDC153	Geometria Analítica	4	72	60
NDC162	Introdução as Engenharias	5	90	75
NDC137	Metodologia Científica	4	72	60
NDC141	Filosofia	4	72	60
NDC127	Ecologia Geral	3	54	45
-	TOTAL	24	432	360

SEGUNDO PERÍODO

<i>CÓDIG</i>	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
NDC152	Álgebra Linear e Cálculo Vetorial	5	90	75	-
NDC149	Cálculo II	4	72	60	NDC148
NDC156	Física I	5	90	75	NDC148
NDC154	Algoritmos I	3	54	45	-
NDC159	Estatística	4	72	60	-
NDC163	Desenho Técnico Aplicado as Engenharias	3	54	45	-
-	TOTAL	24	432	360	-

TERCEIRO PERÍODO

<i>CÓDIG</i>	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
NDC150	Cálculo III	4	72	60	NDC149
NDC157	Física II	5	90	75	NDC148
NDC164	Linguagem de Programação	3	54	45	NDC154
NDC165	Desenho Técnico Auxiliado por Computador	3	54	45	NDC163
NDC166	Ciências dos Materiais	4	72	60	-
NDC167	Estatística Aplicada a Engenharia	3	54	45	NDC159
-	TOTAL	22	396	330	-

QUARTO PERÍODO

CÓDIG	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
EPD001	Processos Químicos Industriais	4	72	60	-
NDC158	Física III	5	90	75	NDC148
EPD002	Planejamento e Controle da Produção I	4	72	60	-
NDC168	Segurança do Trabalho	3	54	45	-
NDC169	Resistência dos Materiais I	4	72	60	NDC156
EPD003	Introdução a Economia	3	54	45	-
-	TOTAL	23	414	345	-

QUINTO PERÍODO

CÓDIG	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
NDC170	Resistência dos Materiais II	4	72	60	NDC169
EPD004	Planejamento e Controle da Produção II	3	54	45	
EPD005	Micro e Macroeconomia	4	72	60	EPD003
NDC171	Sistemas de Manutenção	3	54	45	-
EPD006	Ergonomia	3	54	45	-
EPD007	Energia e Instalações Elétricas	3	54	45	-
EPD008	Pesquisa Operacional I	4	72	60	-
-	TOTAL	24	432	360	-

SEXTO PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
NDC172	Termodinâmica	5	90	75	NDC157
NDC173	Ética e Legislação	2	36	30	-
NDC174	Materiais de Construção Mecânica	4	72	60	NDC166
EPD009	Logística e Distribuição I	3	54	45	-
EPD010	Pesquisa Operacional II	4	72	60	EPD008
EPD011	Introdução ao Estudo das Organizações	3	54	45	-
NDC176	Instalações Agroindustriais	3	54	45	-
-	TOTAL	24	432	360	-

SÉTIMO PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORA S AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ- REQUISITO
EPD012	Transporte de Calor e Massa	5	90	75	NDC157
EPD013	Engenharia Econômica	3	54	45	EPD003
EPD014	Simulação de Sistema de Produção	4	72	60	NDC154
EPD015	Projeto de Produtos e Serviços	5	90	75	-
NDC175	Metrologia	4	72	60	-
EPD016	Logística e Distribuição II	3	54	45	
-	TOTAL	24	432	360	-

OITAVO PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORA S AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ- REQUISITO
EPD017	Controle de Qualidade	3	54	45	-
EPD018	Custos Industriais	3	54	45	EPD013
NDC177	Processos de Usinagem	4	72	60	-
EPD019	Automação Industrial	3	72	60	-
EPD020	Operações Unitárias	4	72	60	-
EPD021	Projeto de Instalações Produtivas	3	54	45	-
-	OPTATIVA I	3	54	45	-
-	TOTAL	23	432	360	-

NONO PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORA S AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ- REQUISITO
EPD022	Processos Mecânicos e Metalúrgicos de Fabricação	4	72	60	NDC174
EPD023	Gestão de Projetos	4	72	60	-
EPD024	Sistemas de Informação	3	54	45	-
EPD025	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção	4	72	60	
NDC178	Gestão Ambiental	4	72	60	-
-	OPTATIVA II	3	54	45	-
EPD026	Projeto Final de Curso	4	72	60	-
-	TOTAL	26	468	390	-

DÉCIMO PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
EPD028	Trabalho final de Curso II			180	EPD026
EPD027	Estágio Supervisionado	-	-	204	150 créditos integralizados
-	TOTAL	-	-	384	-

Obs.: Cada Crédito corresponde a dezoito (18) horas aulas.

Obs.: O acadêmico poderá cursar a disciplina concomitantemente ao seu co-requisito.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA
EPD029	Gestão de Pessoas	3	54	45
EPD030	Organização, Sistemas e Métodos	3	54	45
EPD031	Planejamento e Administração Estratégica	3	54	45
EPD032	Banco de Dados	3	54	45
EPD033	Sistemas Agroindustriais	3	54	45
EPD034	Poluição Ambiental	3	54	45
EPD035	Gestão da Empresa Rural	3	54	45
EPD036	Projetos Empresariais	3	54	45
EPD037	Mercadologia	3	34	45
EMC242	Organização e Prática de Oficina Mecânica	3	54	45
EMC233	Sistemas Hidráulicos Pneumáticos	3	54	45
EAB405	Avaliação de Riscos e Impactos Ambientais	3	54	45
EAB400	Recursos Energéticos	3	54	45
NDC139	Libras	3	54	45

RESUMO

PERÍODO	CRÉDITOS	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA
1º	24	432	360
2º	24	432	360
3º	22	396	330
4º	23	414	345
5º	24	432	360
6º	24	432	360
7º	24	432	360
8º	23	414	345
9º	26	468	390
Subtotal	214	3852	3210
Estágio Supervisionado	-	-	204
Trabalho Final de Curso			180
Atividades Complementares	-	-	60
TOTAL	214	3852	3.654

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

REGIME	SEMESTRAL	
TURNO	NOTURNO	
VAGAS	100	
LIMITE MÍNIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO	10 SEMESTRES	
CRÉDITOS	214	
	CARGA HORÁRIA EM 60 MINUTOS	CARGA HORÁRIA EM 50 MINUTOS (HORA-AULA)
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3.120 HORAS	3.744 HORAS
DISCIPLINAS OPTATIVAS	90 HORAS	108 HORAS
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	60 HORAS	
TRABALHO FINAL DE CURSO	180 HORAS	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	204 HORAS	
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.654 HORAS	3852 HORAS

Matriz Curricular adequada ao Núcleo de Disciplinas Comuns da FESURV – Universidade de Rio Verde (Resolução CONSUNI n. 05/2007), implantado no 1º semestre/2008.

EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

➤ PRIMEIRO PERÍODO

• CÁLCULO I

Ementa: Polinômios, Limites, Continuidade de Funções, Derivada de uma Função, Aplicações de Derivada, Introdução à Integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 (Reimp.2011). v. 1

STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PISKOWNOV, N., **Cálculo Diferencial e Integral**, editora Lopes da Silva, ano 1982, 4ª edição.

SILVA, Rogério Mauro Urbano; BADAN, Hélio Correa; ALMEIDA, Ana Amélia Fleury – **Cálculo Diferencial e Integral de Uma Variável** – Coleção Didática nº 9, editora UFG.

• GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa: Geometria analítica no plano. Reta e circunferência. Sistemas de coordenadas: coordenadas cartesianas, cilíndricas e esféricas. Mudança de eixos coordenados. Geometria analítica no espaço: quadráticas; superfícies cilíndricas; superfícies de revolução; aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Corrêa, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra linear e geometria analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

REIS, G. L.; **SILVA**, V. V.. **Geometria Analítica**. Ed. LTC, 2ª edição, 1996.

DEMAIO; CHIUMMO. Fundamentos de Matemática - Geometrias Analítica e Vetorial - Euclidianas e Não-euclidianas. 1ª EDIÇÃO, ltc, 2008.

• INTRODUÇÃO AS ENGENHARIAS

Ementa: Ciência e tecnologia. Tecnologia e qualidade de vida. Histórico da Engenharia. Cursos de Engenharia Universidade de Rio Verde. Estágio e Trabalho Final de Curso. Biblioteca. A profissão: processos, projetos, modelos, simulação, otimização e criatividade. Mercado de trabalho. Nivelamento em Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M. O. (org). Introdução à Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. Introdução à Engenharia. LTC Editora, Rio de Janeiro, 2006.

BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis: 2013.

• METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa: Natureza do conhecimento e a ciência. O estudo como forma de pesquisa: uso de biblioteca. A pesquisa científica. Trabalhos acadêmicos: monografias, artigos científicos, resenhas e relatórios técnico-científicos. Fichamento. Normalização de trabalhos acadêmicos. Projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Lakatos, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FRAZ VICTOR RUDIO. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

• **FILOSOFIA**

Ementa: Origem da Filosofia. Conhecimento mítico, filosófico. Principais escolas e sistemas filosóficos. A metafísica e a questão do Ser. A descoberta da racionalidade e uma nova visão de Homem. A reflexão filosófica no quadro das questões éticas e estéticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à filosofia. **São Paulo: Editora Moderna, 2003.**

Chauí, Marilena. Convite à Filosofia. 14. ed. São Paulo – SP: Ática, 2010.

LUCKESI, Cipriano C. e PASSOS, Elisete Silva. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Centro editorial e didático da UFBA, 1992.

CABRAL, Cleides Antônio. Filosofia. São Paulo – SP: Pillares, 2006.

• **ECOLOGIA GERAL**

Ementa: Introdução e Conceitos. Teoria de sistemas. Fatores Ecológicos e a Distribuição e Abundância das Espécies. Interações entre Espécies. Ecologia de Populações. Ecologia de Comunidade. Transferências de Matérias nos Ecossistemas. Sucessão Ecológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Robert E. Ricklefs. A economia da natureza .6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

Primack, Richard B.. Biologia da conservação. Londrina: Editora Planta, 2001.

HINRICHS, R.A. e KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. 4ª. Ed. São Paulo: Ed. Thompson, 2011.

BOTKIN, D. B. Ciência ambiental: Terra Planeta vivo. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.681p

➤ **SEGUNDO PERÍODO**

• **ÁLGEBRA LINEAR E CÁLCULO VETORIAL**

Ementa: Vetores. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares Transformações Lineares. Produto Vetorial. Produto Escalar. Espaços vetoriais. Autovalores e Autovetores. Polinômio característico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STREINBRUCH, A. Álgebra Linear e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1987.

Corrêa, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra linear e geometria analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

ANTON, H; CHRIS, R. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre : Bookman, 2004.

• **CÁLCULO II**

Ementa: Integral. Técnicas de Integração. Funções de várias variáveis. Integrais Múltiplas. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 (Reimp.2011). v. 1
STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
PISKOWNOV, N., **Cálculo Diferencial e Integral**, editora Lopes da Silva, ano 1982, 4ª edição.
SILVA, Rogério Mauro Urbano; BADAN, Hélio Correa; ALMEIDA, Ana Amélia Fleury – **Cálculo Diferencial e Integral de Uma Variável** – Coleção Didática nº 9, editora UFG.

• FÍSICA I

Ementa: Medidas Físicas, Cinemática, Dinâmica, Estática, Hidrostática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Halliday, David. Fundamentos da Física: Mecânica. 9 ed.volume1. Rio de Janeiro: 2012.
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6.ed. LTC, 2009
BHEITHAUPT. Física. 3ª edição, LTC, 2012.

• ALGORÍTMOS I

Ementa: Algoritmos e Programas. Lógica de programação. Tipos primitivos e derivados de dados. Tipos abstratos de dados. Atribuições. Entrada e saída. Fluxo de execução. Estrutura de controle de fluxo de execução. Vetores e Matrizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos.** Makron Books, 2000.
KNUTH, Donald E. **The Art of Computer Programming.** Addison Wesley, 1998.
MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: **Lógica para desenvolvimento.** Érica, 1996.

• ESTATÍSTICA

Ementa: Estatística Descritiva, Probabilidade, Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas, Teoria de Amostragem (Distribuição Amostral), Intervalo de Confiança, Teste Hipótese, Regressão e Correlação, Utilização de Ferramentas Computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Montgomery, D. & Runger, G. (2009), "Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros", 4a. edição, LTC, Rio de Janeiro.
Fonseca, Jairo Simon da. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
Crespo, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. Editora Atlas, 4ª edição, 2011, 680p.

• DESENHO TÉCNICO APLICADO AS ENGENHARIAS

Ementa: Introdução ao desenho como linguagem técnica formal. Desenho técnico: definição, material e postura. Traços, retas, letreiros e papel. Esquema, croqui e desenho. Conjunto, detalhe e montagem. Instrumentos, legendas, dobras e normas. Escalas. Projeções de peças: vistas, rotação de faces oblíquas. Projeções. Cotas. Tolerâncias e símbolos. Corte, seção e interrupção. Desenho com instrumentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Miceli, Maria Teresa. Desenho técnico: Básico. 4.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Maguire, D.E. Desenho Técnico. [s.l]: HEMUS, 2004

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho e AutoCAD. Ed. Pearson, 2012.

➤ TERCEIRO PERÍODO

• CÁLCULO III

Ementa: Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares. Equações diferenciais ordinárias de 2ª ordem. Sistemas lineares de equações diferenciais de 1ª e 2ª ordem. Series. Formula de Taylor. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DENNIS G. Z. MICHAEL R. C. Equações Diferenciais - vol. 1, Makron Books, 2000
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 (Reimp.2011). v. 1

STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.).

CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ZILL, D. *Equações diferenciais com aplicações em modelagem*. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011

• FÍSICA II

Ementa: Termologia, Óptica Geométrica, Ondas, Acústica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Halliday, David. Fundamentos da Física. 9 ed. volume 2. Rio de Janeiro: 2012.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6.ed. LTC, 2009

CUTNELL; JOHNSON. Física - vol. 2. 6ª edição, LTC, 2006.

• LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Ementa: Conceitos de Programação Orientada a Objeto e Programação Estruturada. Estudo de uma linguagem de programação aplicada à engenharia: variáveis, operadores lógicos, estruturas de controle, funções, estruturas de dados e comandos de entrada e saída de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOLLOWAY, James P. Introdução a Programação para Engenharia. LTC, 2006.

Humberto Martins Beneduzzi e João Ariberto Metz Lógica e Linguagem de Programação - Introdução Ao Desenvolvimento de Software - Editora Editora do Livro Técnico

Ricardo Augusto Poletini Linguagem de Programação C - Primeiros Programas - 2014 - Editora Ciência Moderna

• DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR

Ementa: Sistema operacional. Conceito de CAD. Coordenadas. Traçado de linhas e curvas. Comandos. Vistas. Escalas. Configurações. Criação de arquivos preferenciais. Plotagem. Programação de comandos. Introdução à modelagem de sólidos e utilização de software para automação de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Miceli, Maria Teresa. Desenho técnico: Básico. 4.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

Maguire, D.E. Desenho Técnico. [s.l]: HEMUS, 2004

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho e AutoCAD. Ed. Pearson, 2012.

- **CIÊNCIAS DOS MATERIAIS**

Ementa: Estrutura atômica dos metais. Imperfeições nos sólidos, movimentos: átomos, íons, moléculas. Diagramas de Equilíbrio de Fases Metálicas. Mecanismos da corrosão. Ensaio Mecânicos e propriedades dos materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Vlack, Lawrence Hall Van. Princípios de ciência e Tecnologia dos materiais. São Paulo: Ed. Campus,

CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais uma introdução. 7ª edição. Ed. LTC, 2007

Askeland, Donald R, Phulé, P.P.; Ciência e Engenharia dos Materiais, 1ª Edição, Ed. Cengage Learning, 2008.

- **ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA**

Ementa: Estatística não paramétrica. Análise de variância para um planejamento de experimentos com vários fatores. Planejamento de experimentos na Indústria. Controle Estatístico de Processos (C.E.P.). Regressão linear múltipla. Análise de Séries Temporais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Montgomery, D. & Runger, G. (2009), "Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros", 4a. edição, LTC, Rio de Janeiro.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. Editora Atlas, 4ª edição, 2011, 680p.

Edson M. L. S. Ramos; Silvia dos Santos de Almeida; Adrilayne dos Reis Araújo, Controle Estatístico de qualidade, Bookman, 2012.

MONTGOMERY, D.C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. 4a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

➤ **QUARTO PERÍODO**

- **PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS**

Ementa: Apresentação da disciplina e noções sobre processos químicos e equipamentos mais utilizados em indústrias químicas. Noções sobre métodos de tratamento de água e efluentes industriais. Disposição de resíduos em aterros sanitários. Indústrias de Polímeros (plásticos) e reciclagem. Indústrias de fibras e películas. Indústrias da borracha e reutilização. Indústrias de óleos, gorduras, ceras e biodiesel. Indústrias de sabões e detergentes. Indústrias de álcool. Indústrias do Açúcar. Indústrias de polpas celulósicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SHREVE, R.N.; BRINK JR., J.A.; Indústrias de Processos Químicos. São Paulo: LTC, 4a. ed., 1997. 717p.

FELDER, R. ROSSEAU, R. Princípios Elementares dos Processos Químicos. 3ª ed. LTC.2005.

- **FÍSICA III**

Ementa: Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo, Circuitos Elétricos de Corrente Contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HALLIDAY, David. Fundamentos da Física. 9 ed., volume 3. Rio de Janeiro: 2012.
CUTNELL; JOHNSON. Física - vol. 3. 6ª edição, LTC, 2006.
BHEITHAUPT. Física. 3ª edição, LTC, 2012.

• **PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO I**

Ementa: Noções básicas de produção e operações. Organização interna da fábrica. Definição de produtos e serviços. Evolução da Administração da Produção e Operações. O papel estratégico da produção. Os objetivos da produção. Localização de instalações e Arranjo físico de instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações, manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e Controle da Produção. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.
MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. São Paulo. Cengage, 2008.
SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo. Atlas. 2009.

• **SEGURANÇA NO TRABALHO**

Ementa: Introdução. Interligação entre as várias engenharias e a engenharia de segurança do trabalho. Legislação. Organização da Área SSST. Acidente de Trabalho e Acidente de Trajeto. Doenças Profissionais e Doenças do Trabalho. Comunicação e Treinamento. Normalização – NR's. Riscos Profissionais: Avaliação e Controle. Ergonomia. Outros Assuntos em Segurança e Higiene do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SZABÓ, Adalberto; MOHAI, Júnior. Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho. São Paulo: Rideel, 2013.
ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 52a. ed. São Paulo: Equipe Atlas (Ed.). Editora Atlas S.A., 2015.
GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011.

• **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I**

Ementa: Estática do corpo material: Equilíbrio das forças e equilíbrio dos momentos; diagrama do corpo livre. Centro de massa e centro de gravidade. Momento de inércia. Análise das estruturas metálicas: treliças. Diagramas dos esforços em vigas e cabos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Beer, Ferdinand P.. Resistência dos Materiais.3.ed. São Paulo – SP: Pearson Makron Books,2005.
E. P. Popov, **Introdução à Mecânica dos Sólidos**, Edgard Blücher, 1978.
J. L. MERIAM, L. G. KRAIGE., MECÂNICA PARA ENGENHARIA: ESTATICA, Rio de Janeiro, LTC, 2011.

• **INTRODUÇÃO A ECONOMIA**

Ementa: Origem, natureza e importância. Divisão teórica da Ciência Econômica. Escassez e Necessidades Econômicas Bens econômicos. Os fundamentos dos problemas econômicos. Produção, consumo, oferta, procura, mercado e equilíbrio econômico. Sistema Econômico e forma de atividade. O Produto da Atividade Econômica. Consumo, poupança e investimentos. Teoria da

Determinação da Renda. Comportamento Monetário. Noções de Economia Internacional. Cálculo Econômico, Desenvolvimento. Noções de Economia Brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução a Economia. São Paulo: Atlas
KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. Introdução à Economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
MANKIN, N. Gregory. Introdução a Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus

➤ **QUINTO PERÍODO**

• **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II**

Ementa: Tensão e estado de tensão. Solicitações internas. Tensões e deformações. Solicitação axial e triaxial. Solicitação de cisalhamento. Solicitações compostas. Flexão e deflexão em vigas e eixos. Torção. Noções de coeficiente de segurança. Aplicações. Análise de tensões. Círculo de Mohr para o estado plano de tensões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Beer, Ferdinand P.. Resistência dos Materiais.3.ed. São Paulo – SP: Pearson Makron Books,2005.
E. P. Popov, *Introdução à Mecânica dos Sólidos*, Edgard Blücher, 1978.
J. L. MERIAM, L. G. KRAIGE., MECÂNICA PARA ENGENHARIA: ESTATICA, Rio de Janeiro, LTC, 2011.

• **PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO II**

Ementa: A Administração da Produção. Planejamento da capacidade. Previsão de demanda. Planejamento agregado. Planejamento e Controle da Produção. Administração de Projetos. MRP e MRPII. Gestão da cadeia de suprimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações, manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e Controle da Produção. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.
MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. São Paulo. Cengage, 2008.
SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo. Atlas. 2009.

• **MICRO E MACRO ECONOMIA**

Ementa: Introdução ao estudo microeconômico: princípios básicos; Teoria do Consumidor e a Utilidade Curva de demanda, curva da Oferta, preços e elasticidades. Teoria da Produção e dos Custos. Teoria do comportamento do consumidor, teoria da firma, Estruturas de Mercado e Características. A macroeconomia de longo prazo. A macroeconomia clássica e neoclássica. A lei de Say. Produção e emprego. Consumo. Investimento e multiplicador. A função consumo. Modelo keynesiano simplificado de determinação da renda de equilíbrio. Modelo IS-LM. Políticas monetária e fiscal na determinação da renda. A Macroeconomia Keynesiana. Aspectos dinâmicos do pensamento Keynesiano e economia pós-keynesiana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução a Economia. São Paulo: Atlas
SILVA, Fábio Gomes da. **Micro e Macroeconomia** - Um enfoque crítico. **Vozes**, 1983.

MANKIN, N. Gregory. Introdução a Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus

- **SISTEMAS DE MANUTENÇÃO**

Ementa: Engenharia de manutenção corretiva, preventiva e preditiva. Técnicas atuais de manutenção: TPM, RCM e RBM. Cálculos dos tempos médios em manutenção. Confiabilidade, Disponibilidade e Manutenibilidade. Programação da manutenção. Fichas de controle. Técnicas de inspeção. Análise de defeitos. Controle da manutenção. Pintura de manutenção. Lubrificação. Custos da manutenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FOGLIATTO, F. S. & RIBEIRO J. L. D. Confiabilidade e Manutenção Industrial. Campus, Rio de Janeiro, 2009.

PEREIRA, Mário Jorge. Engenharia de Manutenção: Teoria e Prática. Editora Ciência Moderna. Ed 1. 2009.

BRANCO FILHO, GIL. A Organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2008.

- **ERGONOMIA**

Ementa: Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas e de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e Técnicas Para a Análise da Atividade. Ergonomia e Projeto. Programa de Ergonomia nas Empresas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Dul, Jan. Ergonomia prática .3.ed. São Paulo: Blucher, 2012.

Lida, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. 2.ed. São Paulo-SP: Edgard Blüchar, 2005

MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. Ergonomia: Trabalho Adequado e Eficiente. Rio de Janeiro: Campus, 2011

GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem.5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

- **ENÉRGIA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Ementa: Noções sobre geração, transmissão, distribuição e utilização de energia elétrica; Fundamentos de corrente alternada; Riscos de acidentes e problemas nas instalações elétricas; Introdução a materiais, dispositivos e equipamentos elétricos e eletrônicos; Introdução às fontes de suprimentos de energia elétrica tradicionais e alternativas; Introdução à iluminação artificial; Introdução às máquinas elétricas; uso racional da energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADEMARO A. M. B. COTRIM, "Instalações Elétricas", Editora Pearson/Prentice Hall, 4ª edição, 2003.

PINTO, M. O., Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. Ed. LTC 2014

CHAPMAN, S. J. , Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5 ed. Ed. Bookman

- **PESQUISA OPERACIONAL I**

Ementa: Identificação de problemas e construção de modelos conceituais; Abordagens heurísticas para resolução de problemas; Modelagem matemática baseada em programação linear; Resolução Gráfica; O método simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade; Linguagem de Programação Matemática GAMS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOESCH, Claudio; HEIN, Nelson. Pesquisa Operacional, Fundamento e Modelos. Editora Saraiva, 2009.
MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, v. 5, 2007.
HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. McGraw Hill, 2013.
NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. Pesquisa Operacional e análise de Investimentos. Rio de Janeiro: Editora Moderna Ltda, 2012.

➤ **SEXTO PERÍODO**

• **TERMODINÂMICA**

Ementa: Conceitos e Definições. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e Calor. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica. Entropia. Gases Reais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Moran, Michael J.. Princípios de termodinâmica para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
Sonntag, Richard E.. Introdução à termodinâmica para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7ª edição. São Paulo: Editora MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2013.
Wylen, Gordon J. Van. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo-SP: Edigard Blücher ,2003.

• **ÉTICA E LEGISLAÇÃO**

Ementa: Princípios e valores humanos. Direitos e deveres do profissional da engenharia. Paradigmas profissionais. Atribuições profissionais. Responsabilidade e autoria profissional. Organização do sistema CONFEA/ CREA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RODRIGUEZ, M. V. R. Y Ética e Responsabilidade Social nas Empresas. 1a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
Camargo, Marculino. Fundamentos de Etica Geral e Profissional . São Paulo: Vozes, 2001.
BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis: 2013.

• **MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA**

Ementa: Seleção de materiais. Aços e suas ligas. Ferros fundidos: nodular, cinzento e branco. Tratamentos térmicos. Aplicações dos aços. Classificação das ligas ferrosas e não ferrosas. Plásticos de engenharia e polímeros. Materiais compostos. Materiais Abrasivos. Materiais Cerâmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Vlack, Lawrence Hall Van. Princípios de ciência e Tecnologia dos materiais. São Paulo: Ed. Campus,
CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais uma introdução. 7ª edição. Ed. LTC, 2007
Askeland, Donald R, Phulé, P.P.; Ciência e Engenharia dos Materiais, 1ª Edição, Ed. Cengage Learning, 2008.

• **LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO I**

Ementa: Histórico dos sistemas logísticos. Visão Geral da Logística. Visão Sistêmica em Logística e Cadeias de Suprimento (Supply Chain). Compras e fornecedores. Métodos logísticos para armazenamento de materiais. Gestão de Estoques.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BALLOU, R.H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2011

POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. Atlas, 2010.

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de material: uma abordagem logística. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010

NOVAES, A. G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FLEURY, Paulo Fernando, et al. Logística Empresarial – A Perspectiva Brasileira. São Paulo: Atlas

FLEURY, Paulo Fernando, WANKE, Peter, FIGUEIREDO, Kleber Fossati. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos. São Paulo :Atlas, 2003

• PESQUISA OPERACIONAL II

Ementa: Otimização Discreta: formulação de problemas clássicos de otimização discreta; aplicações em Logística; aplicações em Planejamento e Controle da Produção; métodos de resolução exatos; métodos heurísticos. Otimização em redes: noções básicas de redes e grafos; aplicações e métodos de resolução. Estudo de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOESCH, Claudio; HEIN, Nelson. Pesquisa Operacional, Fundamento e Modelos. Editora Saraiva, 2009.

MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, v. 5, 2007.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. McGraw Hill, 2013.

NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. Pesquisa Operacional e análise de Investimentos. Rio de Janeiro: Editora Moderna Ltda, 2012.

• INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS ORGANIZAÇÕES

Ementa: Estruturas organizacionais; Comportamento organizacional; Cultura organizacional; A questão do poder nas organizações; As relações de trabalho e o sindicalismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, L. C. G. de. Organização sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional. São Paulo: Atlas, 2001

DIAS, R. Cultura Organizacional. São Paulo: Alínea, 2003

BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial . Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004

• INSTALAÇÕES AGROINDUSTRIAIS

Ementa: Introdução à agroindústria. Complexos agroindustriais. Instalações de utilidades. Instalações de secagem de grãos. Instalações de beneficiamento de grãos. Instalações de silos armazenadores. Transportadores verticais e horizontais. Instalações para laticínios. Instalações para suinocultura. Instalações para bovinocultura. Instalações para avicultura. Projeto de instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, R. C. (2014) Máquinas e Equipamentos Agrícolas, Ed. Érica.
VIAN, C. E. F. *Agroindústria canavieira: estratégias competitivas e modernização*. São Paulo: Átomo, 2003. 217 p
BATALHA, Mário Otávio. *Gestão Agroindustrial*. 3ª Ed. Atlas.

➤ **SÉTIMO PERÍODO**

• **TRANSPORTE DE CALOR E MASSA**

Ementa: Fluidos e suas principais propriedades. Mecânica dos Fluidos. Tipos de Escoamento. Propriedades Térmicas da Matéria. Calor e Transferência de Calor. Apresentação das Principais Máquinas Térmicas. Análise de alguns parâmetros de transporte e dos coeficientes de transferência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P., **Fundamentos de transferência de calor e massa**. 7.ed. Editora LTC.

ÇENGEL, Y.A.. **Transferência de calor e massa – uma abordagem prática**, 3ª Ed., Editora Mcgraw-Hill Brasil .

FRANCO, BRUNETTI, **Mecânica dos Fluidos**, Editora Pearson.

FOX, R. W., **Introdução a Mecânica dos Fluidos**. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC.

• **ENGENHARIA ECONÔMICA**

Ementa: Cálculo de juros e valores equivalentes. Comparação de alternativas de investimento. Depreciação técnica. Análise custo/benefício. Riscos. Incertezas e sensibilidade. Substituição de equipamentos. Modelos de decisão econômica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Motta, Regis da Rocha & Calôba, Guilherme Marques - *Análise de Investimentos* - -Ed. Atlas - 2010

HIRSCHFELD, Henrique; *Engenharia Econômica e Análise de Custos*; 7ª ed.; São Paulo: Atlas 2000.

Antonio Cezar Bornia. *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*", 2ª edição, publicado pela editora Atlas, em 2009

• **SIMULAÇÃO DE SISTEMA DE PRODUÇÃO**

Ementa: Introdução à Simulação. Tipos de Modelos: Exemplos de estudos de simulação. Simulação de Monte Carlo – Simulação Manual. Coleta, análise e tratamento de dados para simulação. Modelagem. Aspectos computacionais. Análise de resultados. Projeto de simulação e Estudos de caso integrados com outras disciplinas do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHWIF, L.; MEDINA, A. *Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: Teoria & Prática*, São Paulo: Bravarte, 2006.

PRADO, S. H. *Usando o Arena em Simulação*. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2014.

TUBINO, D. F.; SCHAFRANSKI, L. E. (2013): *Simulação empresarial em gestão da produção*. Atlas.

FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. *Teoria de Filas*. Editora *Interciência*, 2007

• **PROJETO DE PRODUTOS E SERVIÇOS**

Ementa: Morfologia. Análise de valor. Ciclo de vida. Informações de projeto: levantamento das necessidades, requisitos de projeto. Projeto preliminar: geração de

soluções, matrizes de seleção, análise de variáveis. Detalhamento de projeto. Projeto para fabricação. Aspectos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KAMINSKI, Paulo Carlos. Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

VIEIRA, Darli; BOURAS, Abdelaziz; DEBAECKER, Denis. Gestão de Projeto do Produto. Ed. Campus, 1ª Edição, 2012.

AMARAL, Daniel Capaldo et al. Gestão de desenvolvimento de produtos. São Paulo: Saraiva, 2006.

JUGEND, Daniel; SILVA, Sérgio Luis da. Inovação e desenvolvimento de produtos: práticas de gestão e casos brasileiros. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

• METROLOGIA

Ementa: Metrologia: Erros de medição, curvas de erros, características metrológicas dos instrumentos ou sistemas de medição. Resultado da medição. Tolerância e Ajustes, sistema de tolerância e ajustes ISSO-ABNT, aplicação para os sistemas de ajustes mais comuns de ajustes e calibradores. Atividades práticas com instrumentos de medição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIRA, Francisco Adval de. *Metrologia Dimensional - Técnicas de Medição e Instrumentos para Controle e Fabricação Industrial*. Editora Erica, 1ª Edição, 2015.

SILVA NETO, João Cirilo Da. *Metrologia e Controle Dimensional*. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

FIALHO, Arivelto Bustamante. *Instrumentação industrial: Conceitos, Aplicações e Análises*. São Paulo, 7ª Edição, Editora Erica, 2010.

AGOSTINHO, Osvaldo Luiz. *Tolerância, ajustes, desvios e análise de dimensões*. São Paulo, Edgard Blucher, 1977.

• LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO II

Ementa: Nível de serviço em Logística. Logística de Distribuição. Análise do sistema de Transporte. Custos Logísticos. Aplicação da Logística Reversa Logística e os Sistemas Tecnológicos de Informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de material: uma abordagem logística*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010

NOVAES, A. G. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

BALLOU, R.H. *Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 2011

POZO, H. *Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística*. Atlas, 2010.

FLEURY, Paulo Fernando, et al. *Logística Empresarial – A Perspectiva Brasileira*. São Paulo: Atlas

FLEURY, Paulo Fernando, WANKE, Peter, FIGUEIREDO, Kleber Fossati. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos*. São Paulo :Atlas, 2003

➤ **OITAVO PERÍODO**

• CONTROLE DE QUALIDADE

Ementa: Qualidade: conceitos fundamentais. Organização da qualidade. Controle de qualidade. Melhoria de processos e produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, M.M.; PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006

MONTGOMERY, D.C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**. 4a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Edson M. L. S. Ramos; Silvia dos Santos de Almeida; Adrilayne dos Reis Araújo, **Controle Estatístico de qualidade**, Bookman, 2012.

• CUSTOS INDUSTRIAIS

Ementa: Análise de custos. Avaliação de desempenho e preços de transferências internas. Custos e lucros. Planejamento de lucro. Custo de decisões de produção. Custos diretos e indiretos, fixos e variáveis. Esquema básico da contabilidade de custos. Critério de rateio dos custos indiretos. Custeio ABC. Direcionadores de custo. Custos indiretos de produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Antonio Cezar Bornia. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**", 2ª edição, publicado pela editora Atlas, em 2009

Ferreira. **Preços, Orçamentos e Custos Industriais**, Ed. Campus.

Motta, Regis da Rocha & Calôba, Guilherme Marques - **Análise de Investimentos** - -Ed. Atlas - 2010

• PROCESSOS DE USINAGEM

Ementa: Geometria da cunha cortante das ferramentas de usinagem. Mecanismo da formação do cavaco. Forças e potências de usinagem. Materiais para ferramentas de corte. Avarias e desgastes das ferramentas de corte. Fluidos de corte. Usinabilidade dos metais. Condições econômicas de usinagem. Especificações de processos de usinagem. Introdução ao CNC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 8ª Edição. São Paulo: MM Editora, 2013.

MACHADO, Álisson Rocha; ABRÃO, Alexandre Mendes; COELHO, Reginaldo Teixeira; SILVA, Márcio Bacci da. **Teoria da usinagem dos materiais**. 3ª edição.

GROOVER, M. (2014). Introdução aos Processos de Fabricação, LTC.

• AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Ementa: Tipos de Sistemas de produção e automação; Automação Industrial e a gestão da informação; Redes de computadores; Automação de processos produtivos discretos e contínuos; Automação comercial e bancária; Sistemas supervisórios; Códigos de barra; Sensores e atuadores; Coletores de dados; Conceitos gerais de CLP, CNC, Robótica; Sistemas flexíveis de manufatura; Sistemas flexíveis de automação; Integração de processos e CIM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, J. L. L., **Instrumentação, Controle e Automação de Processos**. Ed. LTC, 2005

MORAES, C.C.; CASTRUCCI, P.L. **Engenharia de Automação Industrial**. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

OGATA, K., **Engenharia de Controle Moderno**. 5 ed. Editora Pearson, 2011

• OPERAÇÕES UNITÁRIAS

Ementa: Principais equipamentos utilizados em operações unitárias, como: agitadores, bombas, filtros, trocadores de calor, caldeiras, entre outros. Noções sobre as operações envolvidas no transporte de quantidade de movimento; calor e/ou

massa, destacando-se as operações como peneiramento, filtração, centrifugação, sedimentação, transporte de sólidos particulados, tipos de leitos fluidizados e algumas aplicações. Realização de alguns experimentos em laboratório relacionados às operações unitárias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLACKADDER, D.A., **Manual de Operações Unitárias**, Editora Hemus.

MACINTYRE, A.J., **Equipamentos Industriais e de Processos**, Editora LTC, 1997.

CREMASCO, M.A., **Operações Unitárias em Sistemas Particulados e Fluidodinâmicos**, Editora Blucher, 2012.

- **PROJETO DE INSTALAÇÕES PRODUTIVAS**

Ementa: Metodologia do projeto de instalações; unidades típicas das instalações produtivas; estratégias de produção; dimensionamento dos fatores de produção; ergonomia, segurança e higiene das instalações; desenvolvimento do layout; modelagem e sistemas de representação e análise de projeto de instalações produtivas. Aspectos ambientais e certificação ambiental de unidades produtivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, J. Sistemas de Produção: Conceitos e Práticas para Projeto e Gestão da Produção Enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações, manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos Industriais e de Processo. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

➤ **NONO PERÍODO**

- **PROCESSOS MECÂNICOS E METALÚRGICOS DE FABRICAÇÃO**

Ementa: Fundição e fusão dos materiais. Processos de Fundição. Metalurgia de soldagem. Processos de soldagem. Equipamentos para soldagem. Processos de conformação mecânica. Tratamento térmico. Máquinas injetoras. Matrizes para injetora.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CETLIN, Paulo Roberto; HELMAN, Horácio. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais. Editora Artliber, 2ª edição. São Paulo, 2005, 264p.

TORRE, J. **Manual Prático de Fundição e Elementos de Prevenção da Corrosão**. Editora Hemus, 2004.

GROOVER, M. (2014). Introdução aos Processos de Fabricação, LTC.

WAINER, Emílio, BRANDI, Sérgio Duarte e MELLO, Fábio Décourt Homem de. Soldagem Processos e Metalurgia. 3a. Ed., São Paulo: Edgard Blucher LTDA.

- **GESTÃO DE PROJETOS**

Ementa: Análise e Projetos. A estrutura analítica de projetos. Processos de gerenciamento de projetos. Análise de implantação de projetos. Gerenciamento de custos. Projeções de resultados econômicos e financeiros. Ciclo de vida dos projetos. Softwares de gestão de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KERZNER, Harold. Gerenciamento de Projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. São Paulo: Blucher, 2001.

MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

- **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Ementa: Sistemas. Sistemas de informação e o sistema de informação gerencial – SIG. Levantamento de necessidades de informação. Metodologias. Níveis de abrangência, níveis de influência. Condicionantes e componentes do SIG. Projetos de sistemas de informação. O profissional do SIG.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. Sistemas de informação – uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro; LTC, 2006, 3. ed.

TURBAN, E.; RAINER, Kelly, POTTER, Richard, Introdução a Sistemas de Informações, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2007.

CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informações Gerenciais. 3ª. Edição 2003, 5ª. Reimpressão 2009. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

- **TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Ementa: Identificação e diagnóstico de problemas relacionados à Engenharia de Produção. Geração de alternativas e proposta de solução do problema identificado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Artigos científicos relacionados às áreas de pesquisa da engenharia de produção.

- **GESTÃO AMBIENTAL**

Ementa: Política do desenvolvimento integrado e suas características. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico de áreas urbanas e rurais. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e práticas. Sistemas de Gestão Ambiental. Certificações Ambientais. A série ISO 14000. Sistema de Gestão Ambiental pela ISO 14001. Implementação e Acompanhamento do Sistema de Gestão Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial . Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004

Garcia,Pauli Adriano de Almada. Sistema de gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.

Fogliatti, Maria Cristina. Sistema de gestão ambiental para empresas. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

- **PROJETO FINAL DE CURSO**

Ementa: Elaboração de pesquisa e revisão bibliográfica da monografia sob orientação de um professor e apreciada por uma banca examinadora composta por docentes do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11 ed. São PAULO: Papyrus, 2005

Estágio Supervisionado E Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning Lakatos, Eva Maria.

Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FRAZ VICTOR RUDIO. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

➤ DÉCIMO PERÍODO

• TRABALHO FINAL DE CURSO II

Ementa: Desenvolvimento e defesa de pesquisa e/ou projeto de monografia sob orientação de um professor e apreciada por uma banca examinadora composta por docentes do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11 ed. São PAULO: Papyrus, 2005

Estágio Supervisionado E Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning
Lakatos, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FRAZ VICTOR RUDIO. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

• ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa: Oferecer condições de treinamento no campo de atuação profissional, com aprimoramento e/ou complementação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, sob orientação de um docente e de um supervisor profissional da área correlata da empresa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11 ed. São PAULO: Papyrus, 2005

Estágio Supervisionado E Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning
Marta A. Feiten Buriolla. O Estágio Supervisionado. Ed. Cortez

➤ DISCIPLINAS OPTATIVAS

• GESTÃO DE PESSOAS

Ementa: Evolução da gestão de pessoas. A Administração estratégica de recursos humanos. Recrutamento e Seleção. Treinamento e Desenvolvimento. Higiene e Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARRAS, Jean Pierre: **Administração de Recursos Humanos:** do operacional ao estratégico. 8 ed. São Paulo: Futura, 2004.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas:** o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAXIMIANO, A. C. A. Recursos Humanos – Estratégia e Gestão de Pessoas na sociedade Global. Atlas, 2014.

• ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS

Ementa: Conceituação básica. Técnicas usadas pelos analistas de OSM. Estudo do desenvolvimento e funcionamento dos sistemas administrativos. Estudo racional do trabalho. Estudo dos tempos e movimentos. Elaboração de formulários e manuais administrativos. Noções de lay-out.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, D. P.R. Sistemas, organização e métodos: Uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. Atlas, 2015, 6 ed.

ARAUJO, Luis César G. de. Organização, sistemas e métodos: e as tecnologias de gestão organizacional. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 2008.

- **PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA**

Ementa: Conceitos e tipos de planejamento. Eficiência, eficácia e efetividade. Análise Externa. Análise Interna. Missão. Visão. Objetivos e metas organizacionais. Políticas empresariais. Determinação, avaliação e implantação de estratégias. Projetos e planos de ação. Controle e avaliação do planejamento estratégico. Administração estratégica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNEY, J.B. & HESTERLY, W.S.: Administração estratégica e vantagem competitiva: São Paulo: prentice Hall, 2008.

MINTIZBERG, Henry. **Ascensão e Queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha & BERTON, Luiz Hamilton. **Administração estratégica**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2005.

- **PROJETOS EMPRESARIAIS**

Ementa: O empreendedor e o empresário. Desenvolvimento da capacidade empreendedora. Identificação e aproveitamento de oportunidades. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários aos negócios. Fatores de sucesso e fracasso na criação de empresas. O plano de negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AVENI, Antônio. **Empreendedorismo contemporâneo**. São Paulo: Atlas, 2014.

LINS, Luis dos Santos. **Empreendedorismo: uma abordagem prática e descomplicada**. São Paulo: Atlas, 2015

BARON, Robeert A.; SHANE. Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

- **AVALIAÇÃO DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS**

Ementa: Conceitos fundamentais. Licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Estudos de Impactos Ambientais - EIA e Relatórios de Impactos Ambientais - RIMA. Classificação e delineamento das ações mitigadoras e potencializadoras de impactos ambientais. Risco Ambiental. Conceituação. Risco e Perigo Técnicos de análise de riscos ambientais e avaliação de riscos de empreendimentos impactantes. Acidentes Ambientais. Acidentes Ambientais, por Causas Naturais. Acidentes Tecnológicos. Planos de Contingência e de Atendimento a Emergências Ambientais. Custo dos Acidentes Ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BANCO DO NORDESTE. Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre os aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, 1999.

SANCHÉZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 495p.

TRENNEPOHL, C. & TRENNEPOHL, T. D. Licenciamento Ambiental. 2ed. Editora Impetus, 2008. 304p

- **RECURSOS ENERGÉTICOS**

Ementa: Fontes tradicionais, alternativas e renováveis de energia. Sistemas e métodos de conversão e conservação de energia. Impactos energéticos ambientais. Eficientização ambiental de sistemas energéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HINRICH, Roger A; KLEINBACH, Merlin. Energia e Meio Ambiente / tradução técnica Lineu Belico dos Reis. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

JANUZZI, G.M. Planejamento integrado de recursos energéticos – Meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis. 1ª ed. Autores Associados. São Paulo-SP, 2007. 266p.

PINTO, M. O., Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. Ed. LTC 2014

- **SISTEMAS HIDRÁULICOS PNEUMÁTICOS**

Ementa: Princípios de funcionamento de componentes dos circuitos hidráulicos e pneumáticos, bombas, válvulas, atuadores e reservatórios. Canalização. Considerações sobre seleção de canos. Tubos e conexões, projetos de mecanismos hidráulicos e pneumáticos. Mecanismos hidráulicos especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSTAMANTE F. A., Automação Hidráulica: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos Editora Érica, 2003.

BUSTAMANTE F. A Automação Pneumatica Projetos, Dimensionamento e Analise de Circuitos, **Editora** Erica, 2003.

HARRY L. STEWART, Pneumática e Hidráulica, Hemus, 2002.

- **ORGANIZAÇÃO E PRÁTICA DE OFICINA MECÂNICA**

Ementa: Segurança durante as aulas. Medidas lineares diretas e indiretas. Ajuste. Operação de máquinas-ferramenta convencionais. Processos de soldagem. Almoarifado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WEBER, A. J., et all. Apostila de Manutenção - Telecurso 2000. Ed. Globo, 2000.

CUNHA, L.S. Manual Prático de Mecânica. Hemus Livraria Editora Ltda., São Paulo, 1980.

MACORIM, U.A. Manual do Mecânico. Ícone Editora Ltda., 1986.

CARVILL. Caderneta de Mecânica. Ed. Hemus, São Paulo, 2003.

DRAPINSKY, J. Manual de Manutenção Mecânica Básica. Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 1973.

MORROW, L. C. Maintenance Engineering Handbook. Ed. McGraw-Hill, New York, 1966.

- **MERCADOLOGIA**

Ementa: Estudo constante do consumidor e das tendências de mercado, para definições da fabricação do produto ou serviço, e sua composição, distribuição e utilização final. Compatibilidade dos interesses do consumidor e da empresa. Determinação dos objetivos da ação mercadológica. Pesquisa mercadológica. Produto, distribuição, determinação de preços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKER, M. J. (org.) Administração de Marketing, RJ: Elsevier Editora Ltda, 2005.

HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A.; PIERCY, N. F. Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo, SP: Prentice Hall, 2001.

HAWKINS, S. et al. Comportamento do consumidor, RJ: Campus, 2007.

KOTLER, P. Administração de Marketing, SP: Prentice Hall, 2000.

MALHOTA, N. Pesquisa de Marketing: métodos, teoria e prática, POA: Bookman, 2005.

ZEITHAML, V. A. e BITNER, M. J. Marketing de Serviços: a empresa com foco no cliente, POA: Bookman, 2003.

- **GESTÃO DA EMPRESA RURAL**

Ementa: Noções gerais e particularidades do processo administrativo rural. Planejamento da empresa rural. Projetos agropecuários. Mecanismos e políticas de comercialização Agropecuária. Qualidade e Sustentabilidade Rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, José G. de. Introdução à Administração Rural. Lavras: UFLA/FAEPE, 1996. 101p.

BATALHA, Mário O. Gestão Agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2001. 690p.

- **POLUIÇÃO AMBIENTAL**

Ementa: Impacto humano nos fatores ambientais. Modelos matemáticos climáticos e ecológicos. Exemplos e modelos de impacto da indústria no meio ambiente. Extrapolação de resultados de impactos ambientais devidos a ação humana e natural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DERISIO, J. C., Introdução ao Controle de Poluição Ambiental, 3 ed., Editora Signus, 2007, 191p.

FELLENBERG, G., Introdução aos Problemas da Poluição Ambiental, Editora: EPU, 1 ed., 196p.

PHILIPPI JR., A., Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável, Editora: Manole, 1 ed., 2004, 850p.

- **SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS**

Ementa: Visão sistêmica da agropecuária, de cadeias agroindustriais e suas estratégias competitivas. Agregação de valor à produção agropecuária. Competitividade: aspectos conceituais e analíticos. Técnicas Cooperativistas. Noções de comercialização de produtos agroindustriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F. e SAES, M. S. M. Competitividade: mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997.

GEPAL. Gestão agroindustrial. Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. Coordenador: BATALHA, M. O. São Paulo: Atlas, 2001. p. 690.

HADDAD, P. A. Competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudo de clusters. Brasil: CNPQ/EMBRAPA, 1999.

- **BANCO DE DADOS**

Ementa: Introdução: evolução histórica dos sistemas de informação, conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD: níveis conceituais, externo e físico, modelos conceituais e modelos externos. Linguagem de Definição de dados e Linguagem de Manipulação de dados. O modelo relacional: conceitos, álgebra relacional, cálculo relacional e normalização. Exemplos e aplicações de SGBD existentes e disponíveis. Aspectos de implementação dos SGBDs relacionais: iNCExção, métodos de acesso e "bufferização". Estrutura de arquivos e armazenamento. Store procedures. Replicação de dados. Acesso remoto. Padrão ODBC. Aspectos de integridade, segurança e privacidade. Introdução a SQL.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J. Banco de Dados: Fundamentos. Campus, 1989.

DATE, C. J. Introdução ao Sistema de Banco de Dados. Campus, 1990.
GUNCERLOY, Mike. Dominando Sql Server 2000. Makron Books, 2000.
KORTH, Henry F. Sistemas de Banco de Dados. Makron Books, 1995.
SARIN, Sumit. Oracle DBA. Campus, 2000.
SETZER, Valdemar W. Banco de Dados: Conceito, Modelos, Gerenciamento. Edgard
Blucher, 1999.
SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. Makron Books, 1999.
SINGH, Harry. Data Warehouse: Conceitos, tecnologias. Makron Books, 2001.
SOARES, Wallace. My Sql: Conceitos e Aplicações. Érica, 2001.
YARGER, Randy Jay Et Al. Mysql & Mysql. Ciência Moderna, 2000.

**MATRIZ CURRICULAR 172 (2016) FACULDADE DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

(Adequada conforme as exigências da Resolução CNE/CES n. 11, de 11 de
março de 2002)

PRIMEIRO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD101	Introdução ao Cálculo	4	72	60	-
NDC222	Geometria Analítica	4	72	60	-
EPD102	Introdução a Engenharia de Produção	2	36	30	-
EPD103	Ética e Responsabilidade Social	2	36	30	-
NDC213	Metodologia Científica	4	72	60	-
NDC217	Filosofia	4	72	60	-
EPD104	Introdução a Economia	4	72	60	-
	TOTAL	24	432	360	-

SEGUNDO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
NDC221	Álgebra Linear e Cálculo Vetorial	4	72	60	NDC222
NDC148	Cálculo I	4	72	60	EPD101
NDC212	Química Geral I	4	72	60	-
NDC229	Introdução à Programação	4	72	60	-
NDC231	Desenho Técnico Aplicado à Engenharia	4	72	60	-
-	TOTAL	20	360	300	-

TERCEIRO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
NDC149	Cálculo II	4	72	60	NDC148
NDC223	Física I	4	72	60	NDC148
NDC226	Estatística	4	72	60	EPD101
EPD105	Introdução a Engenharia de Materiais	4	72	60	NDC212
EPD106	Processos Químicos Industriais I	4	72	60	NDC212
NDC234	Ergonomia e Segurança do Trabalho	4	72	60	-
-	TOTAL	24	432	360	-

QUARTO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
NDC150	Cálculo III	4	108	90	NDC149
NDC224	Física II	4	72	60	NDC148
EPD107	Administração da Produção e Operações I	4	72	60	
EPD108	Mecânica dos Sólidos	6	108	90	NDC222 NDC223
EPD109	Legislação Aplicada a Engenharia	2	36	30	
-	TOTAL	20	360	300	

QUINTO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD110	Administração da Produção e Operações II	4	72	60	EPD107
NDC232	Engenharia Econômica	4	72	60	EPD104
NDC225	Física III	4	72	60	NDC148
NDC220	Cálculo Numérico	4	72	60	NDC149
EPD111	Logística e Distribuição I	4	72	60	EPD107
-	TOTAL	20	360	300	

SEXTO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD112	Fundamentos Termodinâmicos	4	72	60	NDC224
EPD113	Engenharia de Métodos	4	72	60	
EPD114	Logística e Distribuição II	4	72	60	EPD111
EPD115	Pesquisa Operacional I	4	72	60	NDC221
NDC230	Energia e Instalações Elétricas	4	72	60	NDC225
-	TOTAL	20	360	300	

SÉTIMO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD116	Fenômenos de Transporte Aplicados a Engenharia de Produção	4	72	60	NDC224
EPD117	Economia Industrial	4	72	60	NDC232
EPD118	Engenharia do Produto	4	72	60	NDC232
EPD119	Controle de Qualidade	4	72	60	
EPD120	Pesquisa Operacional II	4	72	60	NDC220 EPD115
EPD144	Estágio Supervisionado	-	-	260	120 créditos integralizados
-	TOTAL	20	360	560	-

OITAVO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD121	Automação Industrial	4	72	60	
EPD122	Processos de Fabricação I	4	72	60	EPD105
EPD123	Controle Estatístico de Processos	4	72	60	NDC226 EPD119
EPD124	Simulação da Produção	4	72	60	NDC226 EPD110
EPD125	Sistemas de Informação	2	36	30	
NDC227	Metrologia	2	36	30	
	TOTAL	20	360	300	

NONO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD126	Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade	2	36	30	EPD119
EPD127	Operações Unitárias	4	72	60	EPD116
EPD128	Gestão da Manutenção	4	72	60	
EPD129	Gestão de Projetos	4	72	60	
EPD130	Processos de Fabricação II	4	72	60	EPD105
EPD131	Projeto de Conclusão de Curso	2	36	30	EPD117 EPD118 EPD119 EPD120
-	TOTAL	20	360	300	

DÉCIMO PERÍODO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD132	Trabalho de Conclusão de Curso			180	EPD131
NDC228	Gestão Ambiental	4	72	60	
	OPTATIVA I	4	72	60	
	OPTATIVA II	4	72	60	
	OPTATIVA III	4	72	60	
-	TOTAL	16	288	420	-

FLUXO CONTINUO

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
	Atividades Complementares			200	

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Código	Disciplina	Créditos	H. A.	C. H.	Pré-requisito
EPD133	Planejamento de Experimentos Industriais	4	72	60	NDC226
NDC215	Libras	4	72	60	
EMC328	Prática de Oficina Mecânica	4	72	60	
EMC320	Sistemas Hidráulicos Pneumáticos	4	72	60	EPD116
EPD134	Processos Decisórios	4	72	60	
EPD135	Gestão da Inovação	4	72	60	
EAS017	Avaliação de Impactos Ambientais	4	72	60	
EAS044	Auditoria e Perícia Ambiental	4	72	60	
EAS021	Gestão de Resíduos Sólidos	4	72	60	
EPD136	Projetos Empresariais	4	72	60	
EPD137	Gestão do Conhecimento	4	72	60	
NDC136	Língua Portuguesa	4	72	60	
EPD138	Operações Financeiras com HP12C	4	72	60	EPD101
EPD139	Logística Agroindustrial	4	72	60	EPD107
EPD140	Manufatura Enxuta	4	72	60	EPD107
EPD141	Processos Químicos Industriais II	4	72	60	NDC212
EPD142	Gestão de Pessoas	4	72	60	
EMC320	Elementos de Máquinas I	4	72	60	EPD108
EMC324	Máquinas de Fluxo	4	72	60	EPD116
EMC310	Métodos Matemáticos Aplicados a Engenharia	4	72	60	NDC150
EMC332	Máquinas Térmicas	4	72	60	EPD112
NDC216	Sociologia	4	72	60	
NDC219	Didática	4	72	60	
ADM535	Comportamento Humano nas Organizações	4	72	60	

ADM536	Psicologia Organizacional	4	72	60	
NDC147	Matemática Financeira	4	72	60	
ADM507	Marketing I	4	72	60	
ADM513	Planejamento e Administração Estratégica	4	72	60	
CTB300	Contabilidade Introdutória I	4	72	60	
JUR327	Ciência Política e Teoria Geral do Estado	4	72	60	
AGR273	Mecanização Agrícola	4	72	60	EPD112

RESUMO

PERÍODO	CRÉDITOS	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA
1º	24	432	360
2º	20	360	300
3º	24	432	360
4º	20	360	300
5º	20	360	300
6º	20	360	300
7º	20	360	300
8º	20	360	300
9º	20	360	300
10º	16	288	240
SUBTOTAL	204	3672	3060
Estágio Supervisionado	-	-	260
Trabalho Final de Curso			180
Atividades Complementares	-	-	200
TOTAL	204	3672	3.700

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

REGIME	SEMESTRAL	
TURNO	NOTURNO	
VAGAS	100	
LIMITE MÍNIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO	10 SEMESTRES	
CRÉDITOS	204	
	CARGA HORÁRIA EM 60 MINUTOS	CARGA HORÁRIA EM 50 MINUTOS (HORA-AULA)
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	2880 HORAS	3.456 HORAS-AULA
DISCIPLINAS OPTATIVAS	180 HORAS	216 HORAS-AULA
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200 HORAS	
TRABALHO FINAL DE CURSO	180 HORAS	

ESTÁGIO SUPERVISIONADO	260 HORAS	
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.700 HORAS	3672 HORAS

Matriz Curricular adequada ao Núcleo de Disciplinas Comuns da FESURV – Universidade de Rio Verde (Resolução CONSUNI n. 05/2007), implantado no 1º semestre/2008.

EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRIMEIRO PERIODO

DISCIPLINA: EPD101 - INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: O Conjunto dos Números Reais. Potenciação e Radiciação. Produtos Notáveis e Fatoração. Conceito de Funções. Funções Elementares: Funções de 1º e 2º Grau, Função Modular, Função Composta, Função Inversa, Função Exponencial, Função Logarítmica e Função Trigonométrica. Noções de Lógica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: IEZZI, Gelson, Dolce Osvaldo (et al). Matemática volume único . São Paulo: Ediora Atual, 2004. STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2010. SILVA, Rogério Mauro Urbano; BADAN, Hélio Correa; ALMEIDA, Ana Amélia Fleury. Cálculo diferencial e integral de uma variável . Coleção Didática nº 9. Goiânia: Editora UFG.		

DISCIPLINA: NDC222 - GEOMETRIA ANALÍTICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Geometria Analítica no Plano. Reta e Circunferência. Vetores no Plano e no Espaço. Sistemas de Coordenadas: Cartesianas, Polares, Cilíndricas e Esféricas. Mudança de Eixos Coordenados. Cônicas. Geometria Analítica no Espaço: Quádricas, Superfícies Cilíndricas, Superfícies de Revolução. Aplicações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra linear e geometria analítica . Rio de Janeiro: Interciencia, 2006. <i>REIS, G. L.; SILVA, V. V.. Geometria Analítica</i> . 2. ed. Editora LTC, 1996. DEMAIO; CHIUMMO. Fundamentos de matemática - geometrias analítica e vetorial - Euclidianas e não-Euclidianas . 1. ed. Editora LTC, 2008. CARGO Ivan de, BOULOS, Paulo. Geometria analítica . 3. ed. Rio de Janeiro: McGraw-hill, 2005.		

DISCIPLINA: EPD102 - INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	CRÉDITOS: 2	CH.: 30
EMENTA: Introdução à Engenharia de Produção. Históricos da Engenharia de Produção e principais fontes de consulta. Áreas de Atuação do Engenheiro de Produção. Conhecimento sobre a Matriz curricular do curso. Práticas pedagógicas. Procedimentos Institucionais da Universidade de Rio Verde.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M. O. (org). Introdução à Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. Introdução à Engenharia. LTC Editora, Rio de Janeiro, 2006.

BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis: 2013.

DISCIPLINA: EPD103 - ÉTICA E REONSABILIDADE SOCIAL	CRÉDITOS: 2	CH.: 30
---	--------------------	----------------

EMENTA: Responsabilidade social: valores e ética empresarial. Indicadores e avaliação. Instrumentos de responsabilidade social. Código de ética da engenharia. Responsabilidade social. Gestão dos sistemas de responsabilidade social. Implementação da responsabilidade social. Respeito à diversidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RODRIGUEZ, M. V. R. Y Ética e Responsabilidade Social nas Empresas. 1a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

Camargo, Marculino. Fundamentos de Etica Geral e Profissional . São Paulo: Vozes, 2001.

BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. V. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis: 2013.

DISCIPLINA: NDC213 - METODOLOGIA CIENTÍFICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Tipos de Conhecimentos. O Processo da Pesquisa Científica e sua Classificação. Métodos e Técnicas de Pesquisa. A Comunicação Científica. Ética em Pesquisa (plágio). Base de Dados Científicos. Estrutura e Componentes do Projeto de Pesquisa, Artigo Científico, Monografias e Relatórios Técnicos- Científicos. Técnicas de coleta de dados. Redação Científica. Normalização de Trabalhos Científicos. Referências e Citações. Desenvolvimento de projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho Científico: Procedimentos básicos; Pesquisa bibliográfica, projeto e relatório; Publicações e trabalhos científicos.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FRAZ VICTOR RUDIO. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa,** 5ª edição. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

DISCIPLINA: NDC217 - FILOSOFIA (EAD)	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
<p>EMENTA: Especificidades da Filosofia: origem e conceitos. Problemas filosóficos: lógico, gnosiológico, linguístico, cosmológico, antropológico, metafísico, religioso, ético, pedagógico, político e social, estético, histórico, axiológico e cultural. O ser humano e existência: a felicidade, a dúvida, a angústia, o diálogo, o poder e a consciência; o trabalho, o conhecimento e o que é bom. A Filosofia prática e a história da filosofia na identificação das inteligências múltiplas e na construção do pensamento multifocal.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Ática, 1997.</p> <p>MONDIN, Batista. Introdução à filosofia. 13º ed. Tradução de J. Renard e Luiz J. Gaio. São Paulo: Paulus, 2002.</p> <p>GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia: Romance da história da filosofia. 54 ed. Tradução de João Azenha Jr. São Paulo: Cia das Letras, 1995.</p>		

DISCIPLINA: EPD104 - INTRODUÇÃO A ECONOMIA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
<p>EMENTA: Noções Gerais de Economia. Definição de Economia. Origem, natureza e importância. O Problema da Escassez. Divisão teórica da Ciência Econômica. Bens econômicos. Necessidades Econômicas. Agentes Econômicos. Os fundamentos dos problemas econômicos. Recursos Produtivos. Sistema econômico. Introdução ao estudo microeconômico: princípios básicos; Teoria do Consumidor - Curva de demanda, preços e elasticidades. Curva da Oferta, preços e elasticidades. Equilíbrio de Mercado Tipos de Mercados. A Macroeconomia: Definições e campo de estudo. Noções de Contabilidade Nacional. PIB x PNB. Crescimento Econômico e Desenvolvimento Econômico. Inflação e Desemprego. Noções de Economia Internacional. Balanço de pagamentos. Taxas de Câmbio. O Papel e a importância da Moeda.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ROSSETTI, José Paschoal. Introdução a Economia. São Paulo: Atlas</p> <p>KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. Introdução à Economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>MANKIN, N. Gregory. Introdução a Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus</p>		

SEGUNDO PERIODO

DISCIPLINA: NDC221 - ÁLGEBRA LINEAR E CÁLCULO VETORIAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
<p>EMENTA: Vetores. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Transformações lineares. Produto vetorial. Produto escalar. Espaços vetoriais.</p>		

Autovalores e autovetores. Polinômio característico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STREINBRUCH, A. **Álgebra linear e geometria analítica**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1987.

CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Interciencia, 2006.

ANTON, H; CHRIS, R. **Álgebra linear com aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DISCIPLINA: NDC148 - CÁLCULO I

CRÉDITOS: 4

CH.: 60

EMENTA: Polinômios, Limites, Continuidade de Funções, Derivada de uma Função, Aplicações de Derivada, Introdução à Integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 (Reimp.2011). v. 1

STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PISKOWNOV, N., **Cálculo Diferencial e Integral**, editora Lopes da Silva, ano 1982, 4ª edição.

SILVA, Rogério Mauro Urbano; BADAN, Hélio Correa; ALMEIDA, Ana Amélia Fleury – Cálculo Diferencial e Integral de Uma Variável – Coleção Didática nº 9, editora UFG.

DISCIPLINA: NDC212 - QUÍMICA GERAL I

CRÉDITOS: 4

CH.: 60

EMENTA: Propriedades da Matéria, Atomística, Classificação periódica dos elementos, Combinações químicas, Estrutura molecular, Reações inorgânicas, Equações químicas, Soluções, Funções Inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2ª ed. Vol. 1 São Paulo: Mc Graw- Hill, 2004.

MAHAN, B. H. **Química, um curso universitário**. 4ª ed. São Paulo, ED. Edgard Blücher LTDA. 2003.

KOTZ, J. C. & TREICHEL, P. **Química & reações químicas**, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora. 4ª Ed 2002.

DISCIPLINA: NDC229 - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO

CRÉDITOS: 4

CH.: 60

EMENTA: Conceito de Algoritmo. Conceito de programa. Conceitos básicos de linguagens de programação de alto nível: tipos primitivos, variáveis, atribuição,

operadores, expressões. Sequenciamento de instruções. Controle de fluxo de execução: estruturas de seleção e repetição. Vetores e Matrizes. Introdução aos tipos estruturados de dados. Entrada e saída de dados. Implementação de programas de pequeno porte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e Linguagem de Programação - Introdução Ao Desenvolvimento de Software** - Editora do Livro Técnico.

HOLLOWAY, James P. **Introdução a Programação para Engenharia**. LTC, 2006.

POLETINI, Ricardo Augusto. **Linguagem de Programação C - Primeiros Programas**. Editora Ciência Moderna, 2014.

DISCIPLINA: NDC231 - DESENHO TÉCNICO APLICADO A ENGENHARIA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Desenho técnico. Traços, retas, letreiros e papel. Esquema, croqui e desenho. Conjunto, detalhe e montagem. Instrumentos, legendas, dobras e normas. Escalas. Projeções de peças: vistas, rotação de faces oblíquas. Cotas. Tolerâncias e símbolos. Corte, seção e interrupção. Conceito de CAD. Coordenadas. Comandos. Configurações. Criação de arquivos preferenciais. Plotagem. Programação de comandos. Introdução à modelagem de sólidos e utilização de software para automação de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAGUIRE, D.E. **Desenho Técnico**. [s.l.]: HEMUS, 2004

MICELI, Maria Teresa. **Desenho técnico: Básico**. 4.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho e AutoCAD**. Ed. Pearson, 2012.

TERCEIRO PERIODO

DISCIPLINA: NDC149 - CÁLCULO II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Integral. Técnicas de Integração. Funções de Várias Variáveis. Integrais Múltiplas. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 (Reimp.2011). v. 1.

STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PISKOWNOV, N., **Cálculo diferencial e integral**. 4. ed. Editora Lopes da Silva, 1982.

SILVA, Rogério Mauro Urbano; BADAN, Hélio Correa; ALMEIDA, Ana Amélia

Fleury. **Cálculo diferencial e integral de uma variável**. Coleção Didática nº 9. Goiânia: Editora UFG.

DISCIPLINA: NDC223 - FÍSICA I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--------------------------------------	--------------------	----------------

EMENTA: Medidas Físicas, Cinemática, Dinâmica, Estática, Hidrostática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David. **Fundamentos da Física: Mecânica**. Volume 1, 9 ed. Rio de Janeiro: 2012.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. 5. ed. LTC, 2006. 2.

BHEITHAUPT. **Física**. 3ª edição, LTC, 2012.

DISCIPLINA: NDC226 - ESTATÍSTICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Estatística Descritiva, Probabilidade (Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas, Distribuições Discretas e Contínuas), Teoria de Amostragem (Distribuição Amostral), Intervalo de Confiança, Teste Hipótese, Regressão e Correlação, Utilização de Ferramentas Computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MONTGOMERY, Douglas C. **Estatística Aplicada à Engenharia**. 5.ed. Rio de Janeiro – RJ: LTC, 2012.

DISCIPLINA: EPD105 - INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE MATERIAIS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Tipos de materiais. Ligação química em sólidos. Estrutura cristalina. Sólidos amorfos. Técnicas de Caracterização (DRX, DTA, MEV/MET). Diagramas de fase. Nucleação e cinética de transformação de fases. Preparação, propriedades e aplicações de materiais: cerâmicos, vidros, polímeros, nanoestruturas. Propriedades elétricas, magnéticas e ópticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, Donald R., PHULÉ, P.P. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. 1ª Edição, Ed. Cengage Learning, 2008.

CALLISTER JR, William D. **Ciência e engenharia de materiais uma introdução**. 7ª edição. Ed. LTC, 2007.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e Tecnologia dos materiais**. São Paulo: Ed. Campus, 1984.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: materiais de construção mecânica**. São Paulo: Ed. Pearson - Makron Books, 2013.

DISCIPLINA: EPD106 - PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Tópicos de reações químicas e cálculos estequiométricos. Noções sobre processos químicos e equipamentos mais utilizados em indústrias químicas. Balanço de massa em reatores. Visão geral de diversos processos químicos industriais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
SHREVE, R.N.; BRINK JR., J.A.; Indústrias de Processos Químicos. São Paulo: LTC, 4a. ed., 1997. 717p.		
FELDER, R. ROSSEAU, R. Princípios Elementares dos Processos Químicos. 3ª ed. LTC.2005.		
RUSSEL, J.B. Química Geral . Vol. 1 e 2, 2ª Ed. São Paulo, McGraw-hill, 1994.		

DISCIPLINA: NDC234 - ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO (EAD)	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Introdução a Engenharia de Segurança. Higiene do Trabalho. Gerências de Riscos. O Ambiente e as doenças do trabalho. Normas Regulamentadoras. Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e Técnicas Para a Análise da Atividade. Ergonomia e Projeto. Programa de Ergonomia nas Empresas. Primeiros Socorros.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DUL, Jan. Ergonomia prática .3.ed. São Paulo: Blucher, 2012.		
MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. Ergonomia: Trabalho Adequado e Eficiente . Rio de Janeiro: Campus, 2011		
LIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção . 2.ed. São Paulo-SP: Edgard Blüchar, 2005		
GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem .5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.		
SZABÓ, Adalberto; MOHAI, Júnior. Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho . São Paulo: Rideel, 2013.		
ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho . 52a. ed. São Paulo: Equipe Atlas (Ed.). Editora Atlas S.A., 2015.		
GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho . 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011.		

QUARTO PERIODO

DISCIPLINA: NDC150 – CÁLCULO III	CRÉDITOS: 6	CH.: 90
EMENTA: Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. Equações diferenciais		

ordinárias lineares. Equações diferenciais ordinárias de 2ª ordem. Sistemas lineares de equações diferenciais de 1ª e 2ª ordem. Series. Formula de Taylor. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5ª ed, Rio de Janeiro: LTC 2001 (Reimp.2011) V.1.

STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos; MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.). CASTRO, Helena Maria Ávila de (Rev.). **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DENNIS G. Z., MICHAEL R. C. **Equações Diferenciais** - vol. 1, Makron Books, 2000.

ZILL, D. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. 2º Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DISCIPLINA: NDC224 - FÍSICA II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---------------------------------------	--------------------	----------------

EMENTA: Termologia, Óptica Geométrica, Ondas, Acústica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. **Fundamentos da Física**. V. 2. 9. ed.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. 5ª ed. LTC, 2006.

CUTNELL; JOHNSON. **Física** - vol. 2. 6ª edição, LTC, 2006.

DISCIPLINA: EPD107 - ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E OPERAÇÕES I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Noções básicas de produção e operações. Organização interna da fábrica. Definição de produtos e serviços. Evolução da Administração da Produção e Operações. O papel estratégico da produção. Os objetivos da produção. Localização de instalações e Arranjo físico de instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações, manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e Controle da Produção. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. São Paulo. Cengage, 2008.

SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo. Atlas. 2009.

DISCIPLINA: EPD108 - MECÂNICA DOS SÓLIDOS	CRÉDITOS: 6	CH.: 90
--	--------------------	----------------

EMENTA: Equilíbrio das forças e equilíbrio dos momentos; diagrama do corpo livre. Centro de massa e centro de gravidade. Análise das estruturas metálicas: treliças. Diagramas dos esforços em vigas e cabos. Tensão e estado de tensão. Solicitações internas. Tensões e deformações. Solicitação axial e triaxial. Solicitação de cisalhamento. Solicitações compostas. Flexão e deflexão em vigas e eixos. Torção. Noções de coeficiente de segurança. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Beer, Ferdinand P.. Resistência dos Materiais.3.ed. São Paulo – SP: Pearson Makron Books,2005.

E. P. Popov, *Introdução à Mecânica dos Sólidos*, Edgard Blücher, 1978.

J. L. MERIAM, L. G. KRAIGE., MECÂNICA PARA ENGENHARIA: ESTATICA, Rio de Janeiro, LTC, 2011.

DISCIPLINA: EPD109 - LEGISLAÇÃO APLICADA A ENGENHARIA	CRÉDITOS: 2	CH.: 30
--	--------------------	----------------

EMENTA: Código de Ética Profissional do Engenheiro; Legislação Profissional - CONFEA/CREAs; Responsabilidade Técnica - Código de Defesa do Consumidor; Propriedade Intelectual. Direitos Autorais. Transferência de tecnologia-concorrência desleal - abuso de poder econômico. Acervo técnico. Atribuições profissionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Lei Nº 9.279/96, de 14/05/1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

LEI Nº 8.078 – Código de Defesa do Consumidor.

Lei Nº 9.610/98, de 19/02/1998, altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Decreto Nº 2.894/98, de 22/12/1998, altera, atualiza e consolida o art. 113 da Lei nº 9.610/98 e dá outras providências.

DECRETO FEDERAL Nº 23.569, DE 11 DEZ 1933 - Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor.

DECRETO-LEI Nº 8.620, DE 10 JAN DE 1946 - Dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº 23.569, de 11 DEZ 1933, e dá outras providências.

DECRETO-LEI Nº 8.620, DE 10 JAN DE 1946 - Dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº 23.569, de 11 DEZ 1933, e dá outras providências.

LEI Nº 5.194, DE 24 DEZ 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

LEI Nº 4.950-A, DE 22 ABR 1966 - Dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária.

RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUN 1973 - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia

RESOLUÇÃO Nº 235, DE 09 OUT 1975 - Discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Produção.

LEI Nº 6.619, DE 16 DEZ 1978 - Altera dispositivos da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966, e dá outras providências.

RESOLUÇÃO Nº 288, DE 7 DEZ 1983 - Designa o título e fixa as atribuições das novas habilitações em Engenharia de Produção e Engenharia Industrial.

RESOLUÇÃO Nº 205, DE 30 SET 1971 - Adota o Código de Ética Profissional

QUINTO PERIODO

DISCIPLINA: EPD110 - ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E OPERAÇÕES II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Planejamento da capacidade. Previsão de demanda. Planejamento agregado. Planejamento e Controle da Produção. MRP e MRPII. Teoria das Restrições. Noções de Manufatura Enxuta.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações, manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.		
CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e Controle da Produção. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.		
MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. São Paulo. Cengage, 2008.		
SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo. Atlas. 2009.		

DISCIPLINA: NDC232 - ENGENHARIA ECONOMICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Noções de Capitalização Simples e Composta. Equivalência entre taxas de juros. Série de Pagamentos e Rendas. Planos de Amortização de empréstimos e financiamentos. Comparação de alternativas de investimento (Métodos e Critérios de decisão na análise e avaliação de investimento de capital). Fluxo de Caixa.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
MOTTA, Regis da Rocha & Calôba, Guilherme Marques - Análise de Investimentos - -Ed. Atlas - 2010		
HIRSCHFELD, Henrique; Engenharia Econômica e Análise de Custos; 7ª ed.; São Paulo: Atlas 2000.		
BORNIA, Antonio Cezar. Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas", 2ª edição, publicado pela editora Atlas, em 2009		

DISCIPLINA: NDC225 - FÍSICA III	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo, Circuitos Elétricos de Corrente Contínua.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. Fundamentos da Física. V 3. 9ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.		
CUTNELL; JOHNSON. Física - vol. 3. 6ª edição, LTC, 2006		
BHEITHAUPT. Física. 3ª edição, LTC, 2012.		

DISCIPLINA: NDC220 - CÁLCULO NUMÉRICO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Introdução à Teoria do Erro. Zeros de Funções Reais. Sistemas Lineares. Ajuste de Curvas: Método dos Mínimos Quadrados. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Solução Numérica de Equações Diferenciais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BARROSO, L. C. et. al. Cálculo numérico com aplicações. São Paulo: Editora Harbra, 1987.		
CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional: teoria e prática. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1994.		
HUMES, A. F. P. C. et al. Noções de cálculo numérico. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1984.		
RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Calculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. São Paulo: Editora Makron Books, 1997.		
SANTOS, V. R. B. Curso de cálculo numérico, Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982		

DISCIPLINA: EPD111 - LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Histórico e evolução logística. Sistemas logísticos. Cadeia de abastecimento. Logística Integrada. Fluxos e processos logísticos. Princípios de logística de entrada, de compras, de logística de apoio à produção, armazenagem, gerenciamento de estoques, terceirização e colaboração em logística.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BALLOU, R.H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2011		
POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. Atlas, 2010.		
DIAS, M. A. P. Administração de material: uma abordagem logística. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010		
FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. Logística e Gerenciamento		

da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos. São Paulo :Atlas, 2003

SEXTO PERIODO

DISCIPLINA: EPD112 - FUNDAMENTOS TERMODINÂMICOS	Créditos: 4	CH.: 60
EMENTA: Conceitos e definições. Propriedades de uma substância pura. Calor. Trocadores de calor. Trabalho. Primeiro princípio aplicado à sistemas e a volumes. Segundo princípio. Eficiência termodinâmica. Processos Térmicos Industriais. Combustíveis e combustão		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA Moran, Michael J.. Princípios de termodinâmica para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Sonntag, Richard E.. Introdução à termodinâmica para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2001. ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7ª edição. São Paulo: Editora MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2013. Wylen, Gordon J. Van. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo-SP: Edigard Blücher ,2003.		

DISCIPLINA: EPD113 - ENGENHARIA DE MÉTODOS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Histórico. Estudo de tempos cronometrados. Gráficos de fluxo de processos. Teorias motivacionais. Princípios de embalagem. Abordagem sistêmica para prática do estudo em empresas. Elaboração de formulários e manuais administrativos, Reengenharia.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OLIVEIRA, D. P.R. Sistemas, organização e métodos: Uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. Atlas, 2015, 6 ed. ARAUJO, L. C. G. de. Organização, sistemas e métodos: e as tecnologias de gestão organizacional. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 2008.		

DISCIPLINA: EPD114 - LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Logística de distribuição, Análise dos sistemas de transportes, Modais de transportes, roteirização e programação de fretes, Custos logísticos, Logística Reversa, Sistemas de informação na logística.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

BALLOU, R.H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2011

FLEURY, P. F., et al. **Logística Empresarial – A Perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas

FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos**. São Paulo :Atlas, 2003

DISCIPLINA: EPD115 - PESQUISA OPERACIONAL I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Identificação de problemas e construção de modelos conceituais; Abordagens heurísticas para resolução de problemas; Modelagem matemática baseada em programação linear; Resolução Gráfica; O método simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade; Solução de problemas de pesquisa operacional utilizando softwares..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, v. 5, 2007.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. McGraw Hill, 2013.

NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. Pesquisa Operacional e análise de Investimentos. Rio de Janeiro: Editora Moderna Ltda, 2012.

DISCIPLINA: NDC230 - ENERGIA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Noções sobre geração, transmissão, distribuição e utilização de energia elétrica; Fundamentos de corrente alternada; Riscos de acidentes e problemas nas instalações elétricas; Introdução a materiais, dispositivos e equipamentos elétricos e eletrônicos; Introdução às fontes de suprimentos de energia elétrica tradicionais e alternativas; Introdução à iluminação artificial; Introdução às máquinas elétricas; uso racional da energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADEMARO A. M. B. COTRIM, “Instalações Elétricas”, Editora Pearson/Prentice Hall, 4ª edição, 2003.

PINTO, M. O., Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. Ed. LTC 2014

CHAPMAN, S. J. , Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5 ed. Ed. Bookman.

SETIMO PERIODO

DISCIPLINA: EPD116 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE APLICADOS A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Estática dos fluidos. Dinâmica de 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. Aplicações da teoria de fenômenos de transporte na indústria.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P., Fundamentos de transferência de calor e massa . 7.ed. Editora LTC. ÇENGEL, Y.A.. Transferência de calor e massa – uma abordagem prática , 3ª Ed., Editora Mcgraw-Hill Brasil . FRANCO, BRUNETTI, Mecânica dos Fluidos , Editora Pearson. FOX, R. W., Introdução a Mecânica dos Fluidos . 8 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC		

DISCIPLINA: EPD117 - ECONOMIA INDUSTRIAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Fundamentos teóricos para o estudo da economia industrial; (conceitos básicos: inovação , firmas, indústria, industrialização,mercado, incertezas, características). A firma: natureza e crescimento. (produção e função produção x custos de produção). Pequenas e médias empresas. Padrões de concorrência e dinâmica industrial oligopólicas. Estrutura de mercado e evolução das indústrias. Aspectos da estrutura e dinâmica recente da indústria brasileira. Notas sobre o caso brasileiro.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ROSSETTI, José Paschoal. <i>Introdução a Economia</i> . São Paulo: Atlas <i>SILVA, Fábio Gomes da. Micro e Macroeconomia - Um enfoque crítico. Vozes, 1983.</i> MANKIN, N. Gregory. <i>Introdução a Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia</i> . Rio de Janeiro: Campus		

DISCIPLINA: EPD118 - ENGENHARIA DO PRODUTO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Ciclo de vida de um produto. Gerência de Projetos de Produto. Metodologia de projeto: justificativas para o projeto de um produto; levantamento de dados, análise e síntese parâmetros de um produto; geração de alternativas, seleção e apresentação do anteprojeto; detalhamento do projeto executivo, desenho técnico e protótipos. Engenharia simultânea. Propriedade industrial e produto patenteável.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade		

e qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

VIEIRA, D.; BOURAS, A.; DEBAECKER, D. **Gestão de Projeto do Produto.** Ed. Campus, 1ª Edição, 2012.

AMARAL, D. C. et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Saraiva, 2006.

JUGEND, D.; SILVA, S. L. da. **Inovação e desenvolvimento de produtos: práticas de gestão e casos brasileiros.** Rio de Janeiro: LTC, 2013.

DISCIPLINA: EPD119 - CONTROLE DE QUALIDADE	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Evolução e Conceitos da Gestão da Qualidade; Gestão da Qualidade Total; Custos da Qualidade; Fundamentos da Gestão da Qualidade; Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001; Ferramentas para controle e melhoria da Qualidade; Gestão Estratégica da Qualidade; Efeitos da Gestão da Qualidade na Produtividade. Sistemas de gestão da qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, M.M.; PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas.** São Paulo: Editora Atlas, 2012.

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009

DISCIPLINA: EPD120 - PESQUISA OPERACIONAL II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Otimização Discreta: formulação de problemas clássicos de otimização discreta; aplicações em Logística; aplicações em Planejamento e Controle da Produção. Otimização em redes: noções básicas de redes e grafos; aplicações e métodos de resolução. Programação Não-linear: método da bisseção; método de newton; Condições de ótimo local e global.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOESCH, Claudio; HEIN, Nelson. **Pesquisa Operacional, Fundamento e Modelos.** Editora Saraiva, 2009.

MOREIRA, D. A. **Pesquisa operacional: curso introdutório.** São Paulo: Thomson Learning, v. 5, 2007.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introdução à pesquisa operacional.** McGraw Hill, 2013.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO	CRÉDITOS: -	CH.: 260
-------------------------------	--------------------	-----------------

EMENTA: Oferecer condições de treinamento no campo de atuação

profissional, com aprimoramento e/ou complementação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, sob orientação de um docente e de um supervisor profissional da área correlata da empresa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11 ed. São PAULO: Papyrus, 2005

Estágio Supervisionado e Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning

Marta A. Feiten Buriolla. O Estágio Supervisionado. Ed. Cortez

OITAVO PERIODO

DISCIPLINA: EPD121 - AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Tipos de Sistemas de produção e automação; Automação Industrial e a gestão da informação; Redes de computadores; Automação de processos produtivos discretos e contínuos; Automação comercial e bancária; Sistemas supervisórios; Códigos de barra; Sensores e atuadores; Coletores de dados; Conceitos gerais de CLP, CNC, Robótica; Sistemas flexíveis de manufatura; Sistemas flexíveis de automação; Integração de processos e CIM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, J. L. L., Instrumentação, Controle e Automação de Processos. Ed. LTC, 2005

MORAES, C.C.; CASTRUCCI, P.L. Engenharia de Automação Industrial. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

OGATA, K., Engenharia de Controle Moderno. 5 ed. Editora Pearson, 2011

DISCIPLINA: EPD122 - PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Ferramentas de corte. Usinabilidade dos metais. Condições econômicas de usinagem. Especificações de processos de usinagem. Introdução ao cnc. Operação de máquinas-ferramenta. Segurança durante a operação de máquinas ferramentas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 8ª Edição. São Paulo: MM Editora, 2013.

FERRARESI, D. **Fundamentos da usinagem dos metais**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2003.

MACHADO, Á. R.; ABRÃO, A. M.; COELHO, R. T.; SILVA, M. B. da. **Teoria da usinagem dos materiais**. 3ª edição. Ed. Blücher, 2015.

DISCIPLINA: EPD123 - CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Qualidade e Melhoria da Qualidade; Capabilidade do Processo; Controle Estatístico de Processo; Gráficos por Variáveis, Gráficos de Controle para \bar{X} e R, Curva Característica de Operação, Gráficos de Controle para \bar{X} e S; Gráficos por Atributos, Gráfico p, Gráfico np, Curva Característica de Operação para o Gráfico p, Gráfico c, Gráfico u; Planos de Inspeção por Atributos;		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MONTGOMERY, D.C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. 4a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.		
Edson M. L. S. Ramos; Silvia dos Santos de Almeida; Adrilayne dos Reis Araújo, Controle Estatístico de Qualidade, Bookman, 2012.		
PALADINI, E. P. Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009		

DISCIPLINA: EPD124 - SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Introdução à Simulação. Tipos de Modelos: Exemplos de estudos de simulação, Teoria das Filas, sistemas estáveis. Simulação de Monte Carlo – Simulação Manual. Coleta, análise e tratamento de dados para simulação. Modelagem. Aspectos computacionais. Análise de resultados. Projeto de simulação e Estudos de caso integrados com outras disciplinas do curso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CHWIF, L.; MEDINA, A. Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: Teoria & Prática, São Paulo: Bravarte, 2006.		
PRADO, S. H. Usando o Arena em Simulação. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2014.		
TUBINO, D. F.; SCHAFRANSKI, L. E. (2013): Simulação empresarial em gestão da produção. Atlas.		
FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. <i>Teoria de Filas</i> . Editora Interciência, 2007		

DISCIPLINA: EPD125 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: A importância da informação para a obtenção de vantagem competitiva; Definição e conceitos básicos dos Sistemas de Informações Gerenciais; Tipos de Sistemas de Informações Gerenciais; A tomada de decisão nas organizações e os SIGs; A Tecnologia Na Sociedade Do Conhecimento; Ciclo de vida dos Sistemas; A implementação de Sistemas de Informações e a importância da participação dos usuários neste processo; Sistema Integrado De Gestão. Sistemas de Apoio a Decisão – SAD.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. Sistemas de informação – uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro; LTC, 2006, 3. ed.

TURBAN, E.; RAINER, Kelly, POTTER, Richard, Introdução a Sistemas de Informações, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2007.

CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informações Gerenciais. 3ª. Edição 2003, 5ª. Reimpressão 2009. São Paulo: Editora Atlas, 2009

DISCIPLINA: NDC227 - METROLOGIA**CRÉDITOS: 2****CH.: 30**

EMENTA: Metrologia Dimensional: Erros de medição, curvas de erros, características metrológicas dos instrumentos ou sistemas de medição. Resultado da medição. Atividades práticas com instrumentos de medição. Sistemas de Calibração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIRA, Francisco Adval de. *Metrologia Dimensional - Técnicas de Medição e Instrumentos para Controle e Fabricação Industrial*. Editora Erica, 1ª Edição, 2015.

SILVA NETO, João Cirilo Da. *Metrologia e Controle Dimensional*. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

ALBERTAZZI, A. G. Jr., DE SOUZA, A. R. **Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial**. Manole Ltda, 2008.

GUEDES, P. **Metrologia Industrial**. Editora ETEP. 2012.

NONO PERIODO**DISCIPLINA: EPD126 – NORMALIZAÇÃO, AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PARA A QUALIDADE****CRÉDITOS: 4****CH.: 60**

EMENTA: Normas ISO da Gestão de Sistemas da Qualidade: Histórico da ISO; Relação com a ABNT e INMETRO; A "família" 9000; Norma NBR ISO 9001: requisitos de um Sistema de Gestão da Qualidade; Auditoria da ISO; Certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Prêmios de Excelência em Gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARPINETTI, L. C. R. *Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas*. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade:** princípios, métodos e processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009

ABNT ISO 9001:2008, *Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos*, 2ª Edição, 2008.

DISCIPLINA: EPD127 - OPERAÇÕES UNITÁRIAS**CRÉDITOS: 4****CH.: 60**

EMENTA: Principais equipamentos utilizados em operações unitárias, como: agitadores, bombas, filtros, trocadores de calor, caldeiras, entre outros. Noções sobre as operações envolvidas no transporte de quantidade de movimento; calor e/ou massa, destacando-se as operações como mistura, sedimentação, centrifugação, transporte de sólidos particulados, transporte de calor em caldeiras e trocadores; e algumas aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLACKADDER, N., **Manual de Operações Unitárias**, Hemus, 2004.

CREMASCO, M.A., **Operações Unitárias em Sistemas Particulados e Fluidodinâmicos**, Blucher, 2012.

MACINTYRE, A.J., **Equipamentos Industriais e de Processos**, LTC, 1997.

DISCIPLINA: EPD128 - GESTÃO DA MANUTENÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: Engenharia de manutenção corretiva, preventiva, preditiva, oportunista. Técnicas atuais de manutenção: TPM, RCM e RBM. Cálculos dos tempos médios em manutenção. Confiabilidade, Disponibilidade, Manutenibilidade e Delay Time. Programação da manutenção. Fichas de controle. Técnicas de inspeção. Análise de defeitos. Controle da manutenção. Pintura de manutenção. Lubrificação. Custos da manutenção. Distribuições de probabilidade em manutenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOGLIATTO, F. S. & RIBEIRO J. L. D. **Confiabilidade e Manutenção Industrial**. Campus, Rio de Janeiro, 2009.

PEREIRA, Mário Jorge. **Engenharia de Manutenção: Teoria e Prática**. Editora Ciência Moderna. Ed 1. 2009.

BRANCO FILHO, GIL. **A Organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2008.

DISCIPLINA: EPD129 - GESTÃO DE PROJETOS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Gerencia de projetos. Metodologia de gerencia de projetos ciclo de vida da gestão de projetos. Técnicas para planejamento de projetos objetivos e abrangência, PERT, recursos e custos. Uso de ferramentas de planejamento e acompanhamento de projetos. Administração do tempo. Gerência por processos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRAY, Clifford F. e LARSON, Erik W. **Gerenciamento de Projetos – o processo gerencial** São Paulo: McGraw Hill, 2009.

KERZNER, H.. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle**. São Paulo: Blücher, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DISCIPLINA: EPD130 - PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
<p>EMENTA: Processos de moldagem, tecnologia de fundição. Propriedades e classificação dos principais processos de soldagem. Processos de soldagem não convencionais. Solda à chama, elétrica e a ponto. Especificações de soldagem. Soldabilidade. Classificação e descrição sumária dos diversos processos de conformação mecânica. Tecnologia e campos de aplicação dos processos de forjamento, laminação, trefilação e extrusão. Processos de conformação de chapas: operação de corte, dobramento, estiramento e embutimento.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>TORRE, J. Manual Prático de Fundição e Elementos de Prevenção da Corrosão. Editora Hemus, 2004.</p> <p>MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J. e BRACARENSE, A. Q. Soldagem - Fundamentos e Tecnologia. 3ª ed., Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Processos de Fabricação e Tratamento. Vol.2. 2ª ed. São Paulo: Pearson – Makron Books, 1995.</p> <p>CETLIN, P. R.; HELMAN, H. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais. 2ª ed. São Paulo: Artliber, 2005.</p> <p>KIMINAMI, C. S.; CASTRO, W. B. de; OLIVEIRA, M. F. de. Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos. 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2013.</p>		

DISCIPLINA: EPD131 - PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO	CRÉDITOS: 2	CH.: 30
<p>Ementa: Metodologia de elaboração de projeto de pesquisa. Elaboração projeto de pesquisa que dará origem ao Trabalho Final de Curso sob a orientação de um professor e apreciada por uma banca examinadora composta por docentes.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>Estágio Supervisionado e Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning</p> <p>Lakatos, Eva Maria.</p> <p>Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>FRAZ VICTOR RUDIO. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010</p>		

DECIMO PERIODO

EPD132 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	CRÉDITOS: -	CH.: 180
EMENTA: Desenvolvimento e defesa do Trabalho Final de Curso sob orientação de um professor e apreciação por uma banca examinadora composta por docentes.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
Estágio Supervisionado E Trabalho De Conclusão De Curso. Ed. Thomson Learning		
Lakatos, Eva Maria.		
Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.		
FRAZ VICTOR RUDIO. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.		
Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010		

DISCIPLINA: NDC228 - GESTÃO AMBIENTAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Política do desenvolvimento integrado e suas características; Inserção do meio ambiente no planejamento econômico de áreas urbanas e rurais; Base legal e institucional para a gestão ambiental; Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e práticas. Instrumentos de Comando e Controle de abrangência macro e micro; Instrumentos de Autocontrole e Autorregulação; Instrumentos Econômicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial . Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004		
GARCIA,Pauli Adriano de Almada. Sistema de gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.		
FOGLIATTI, Maria Cristina. Sistema de gestão ambiental para empresas. Rio de Janeiro: Interciência, 2008		

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA: EPD133 - PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS INDUSTRIAIS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Conceitos de Planejamento e Análise de Experimentos. Experimentos completamente aleatorizados. Experimentos aleatorizados em blocos completos. Experimentos fatoriais com dois ou mais fatores. Experimentos hierárquicos. Experimentos com restrições na aleatorização. Experimentos fatoriais fracionados. Métodos e planejamentos de superfície de		

resposta. Introdução ao planejamento e análise de Experimentos: estratégia de experimentação, princípios básicos, diretrizes. Experimentos comparativos simples. Experimentos com um único fator: A análise de variância. Introdução aos experimentos fatoriais. O experimento fatorial 2k. Experimentos completamente aleatorizados. Experimentos aleatorizados em blocos completos. Experimentos fatoriais com dois ou mais fatores. Experimentos hierárquicos. Experimentos com restrições na aleatorização. Experimentos fatoriais fracionados. Métodos de superfície de resposta e outras abordagens da otimização de processos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTGOMEY, D. C.; RUNGER, G. C. HUBELE. Estatística Aplicada à Engenharia. LTC Editora. Ed 2, 2004.

TRIOLA, M. F. Estatística. LTC Editora. Ed 10, 2011.

MONTGOMEY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. LTC Editora. Ed 4, 2013.

DISCIPLINA: EPD134 - Linguagem Brasileira de Sinais	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Surdez e deficiência auditiva (DA) nas perspectivas clínica e histórico-cultural. Cultura surda. Aspectos linguísticos e teóricos da LIBRAS. Legislação específica sobre LIBRAS e inclusão social. Prática em LIBRAS: vocabulário geral e específico da área de atuação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL MEC/SEESP. **Educação Especial - Língua Brasileira de Sinais (Série Atualidades Pedagógicas)**. Caderno 3. Brasília/DF. 1997.

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24/04/2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22/12/2005.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira**. Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

DISCIPLINA: EMC328 - PRÁTICA DE OFICINA MECÂNICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Segurança em oficinas mecânicas. Ferramentas portáteis manuais e elétricas. Ajuste e tolerância. Operação de máquinas-ferramenta. Soldagem de Manutenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, L.S. **Manual Prático de Mecânico**. São Paulo: Hemus Livraria Editora Ltda., 1980.

MACORIM, U.A. **Manual do Mecânico**. Ícone Editora Ltda., 1986.

AGOSTINHO, O. L.; RODRIGUES, A. **Tolerância, ajustes, Desvios e análise de dimensões**. Ed. Edgard Blucher, 1977.

DISCIPLINA: EMC319 - SISTEMAS HIDRÁULICOS PNEUMÁTICOS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Princípios de funcionamento de componentes dos circuitos hidráulicos e pneumáticos, bombas, válvulas, atuadores e reservatórios. Canalização. Considerações sobre seleção de canos. Tubos e conexões, projetos de mecanismos hidráulicos e pneumáticos. Mecanismos hidráulicos especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIALHO, A. Bustamente. **Automação Hidráulica: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos**. 5ª ed. Editora Érica, 2004.

FIALHO, A. Bustamente. **Automação Pneumática: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos**. 7ª ed. Editora Érica, 2011.

STEWART, H. L. **Pneumática e Hidráulica**, Hemus, 2002.

DISCIPLINA: EPD135 – PROCESSO DECISÓRIO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Conceitos básicos de processo decisório. Processo de decisão empresarial. Decisões nas organizações. Teoria das restrições. Desafios organizacionais na tomada de decisões. Métodos de tomada de decisão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira de; GOMES, Luiz Flávio Autran Monteiro. Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BAZERMAN, M.H. Processo Decisório. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs; FONSECA, João Gabriel Marques. Faces da Decisão: abordagem sistêmica do processo decisório. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

DISCIPLINA: EPD136 - GESTÃO DA INOVAÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Inovação tecnológica: definição e perspectivas; Propriedades Intelectual; Políticas de Incentivo à Inovação; Processo de inovação tecnológica - conceito, fases e gerenciamento; Criação e disseminação de tecnologia; Projetos de Inovação Tecnológica; Gestão do Conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIDD J., BESANT, J., PAVITT, K. Gestão da inovação. São Paulo: Artmed, 2008

SERAFIM, L. O Poder da Inovação – Como Alavancar a Inovação na sua

Empresa. Saraiva, São Paulo, 2011.

DISCIPLINA: EAS017 - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

CRÉDITOS: 4

CH.: 60

EMENTA: Conceitos fundamentais. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais. Previsão de impactos ambientais. Indicadores ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Classificação e delineamento das ações mitigadoras e potencializadoras de impactos ambientais. Estudos Ambientais. Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA). Análise de relatórios técnicos. Risco ambiental e Técnicas de Avaliação. Planos de contingência e de atendimento a emergências ambientais. Acidentes ambientais. Custo dos acidentes ambientais. Áreas recuperadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, G. H. DE S.; ALMEIDA, J. R. de; GUERRA, A. J. T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 7º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

BANCO DO NORDESTE. Manual de impactos ambientais: **orientações básicas sobre os aspectos ambientais de atividades produtivas**. Fortaleza, 1999.

CETESB. Manual de orientação para elaboração de estudos de análise de riscos. **CETESB, 1998**.

FOGLIATTI, M. C.; FILIPPO, S.; GOUDARD, B. **Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

FREITAS, C. M. PORTO, M. F. S., MACHADO, J. M. H. Acidentes industriais ampliados. **Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000**.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Espécie da fauna ameaçada de extinção** – recomendações para o manejo e políticas públicas. Secretaria de Biodiversidade de e Florestas. Brasília: MMA, 2010.

NOJI, E. K. Impacto de los desastres en la salud pública. **OPAS, 2000**.

TOMMASI, L. R. Estudo de impacto ambiental. **São Paulo: CETESB: Terragraph Artes e Informática, 1994**.

PINDICK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 5ª ed. **São Paulo: Prentice Hall, 2002**.

ROMEIRO, A. R; REYDON, B. P; LEONARDI, M. L. A. **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. (Og.) Ademar Ribeiro Romeiro, Bastiaan Philip Reydon, Maria Lucia Azevedo Leonardi. 2ª ed. Campinas-SP: Unicamp. IE, 1999.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2º ed. atualizada e ampliada. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DISCIPLINA: EAS044 - AUDITORIA E PERÍCIA AMBIENTAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

EMENTA: Conceitos Básicos de Auditoria e Perícia Ambiental. Tipos de Auditoria e Perícia. Normas e Regulamentos elementares para realização de auditoria e perícia ambiental. Auditoria Interna Versus Auditoria Externa. Diretrizes para perícia e auditoria ambiental. Auditoria de sistemas de gestão Ambiental. Programas de Certificação Ambiental. Medidas de desempenho e análise de processos. Problemas e Desafios para a certificação ambiental. Parecer da Auditoria e da Perícia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, R. de A. Perícia Ambiental Judicial e Securitária: Impacto, Dano e Passivo Ambiental. Rio de Janeiro, Thex Editora. 2009, 501p.

ALMEIDA, J. R. Normalização, certificação e auditoria ambiental. 1ª. Edição. Thex Editora e Distribuidora. Rio de Janeiro – RJ. 2008. 600p.

ARANTES, C.A. Perícia Ambiental – Aspectos Técnicos e Legais. 1ª. Edição. Edição do Autor. São Paulo-SP. 2008. 240p.

CAMPOS, L. M. S.; LERIPIO, A.V. Auditoria Ambiental – Uma ferramenta de Gestão. 1ª. Edição. Editora Atlas. São Paulo-SP. 2009. 140p. LA ROVERE, E. L. Manual de Auditoria Ambiental. 2ª. Edição. Editora Qualitymark. São Paulo-SP. 2009. 128p.

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. Avaliação e Perícia Ambiental. 8ª. Edição. Bertrand Brasil. São Paulo-SP. 2007. 294p

MOURA, L. A. A. Qualidade e Gestão Ambiental. São Paulo. Editora Juarez de Oliveira. 2000.

OLIVEIRA, S. G.; PANNON, M; ALMEIRA JR. Perícia Ambiental. Rio de Janeiro, Thex Editora. 2000

SALES, R. Auditoria Ambiental: Aspecto Jurídicos. São Paulo. LTR. 2001.

TOCCHETTO, D. (coord.). Perícia Ambiental e Criminal. 1ª. Edição. Editora Millennium. São Paulo-SP. 2009. 352p.

DISCIPLINA: EAS021 - GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

EMENTA: Aspectos do gerenciamento dos resíduos sólidos. Classificação. Caracterização. Geração. Acondicionamento. Coleta. Transporte. Tratamento. Disposição final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, R. T. V. Manual de saneamento e proteção ambiental para pequenos municípios. vol. 2. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2ª ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

MONTEIRO, J. H. P. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. Disponível em <http://www.ibam.gov.br>

PEREIRA NETO, J. T. Manual de Compostagem. Belo Horizonte: UNICEF, 1996.

DISCIPLINA: EPD137 - PROJETOS EMPRESARIAIS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: O empreendedor e o empresário. Desenvolvimento da capacidade empreendedora. Identificação e aproveitamento de oportunidades. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários aos negócios. Fatores de sucesso e fracasso na criação de empresas. O plano de negócios.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
AVENI, Antônio. Empreendedorismo contemporâneo . São Paulo: Atlas, 2014.		
LINS, Luis dos Santos. Empreendedorismo: uma abordagem prática e descomplicada . São Paulo: Atlas, 2015		
BARON, Robert A.; SHANE. Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo . São Paulo: Thomson Learning, 2007		

DISCIPLINA: EPD138 - GESTÃO DO CONHECIMENTO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Visão geral das relações entre Informação e Conhecimento; mapeamento e reconhecimento de fluxos formais e informais de informação e de conhecimento; demandas e necessidades de informação; solicitação de informação e compartilhamento de informações e de conhecimento; comportamento informacional, tecnologias e comunicação; prospecção e monitoramento de informações; coleta, seleção e filtragem de informações; noções gerais de tratamento, análise, organização e armazenagem da informação; sistemas corporativos de compartilhamento e uso da informação e do conhecimento; normas e padrões de sistematização da informação; identificação de demandas e necessidades de conhecimento; criação de mecanismos de captação do conhecimento; desenvolvimento de competências no trato da informação e do conhecimento.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CARBONE, Pedro P. Gestão por competências e gestão do conhecimento . Rio de Janeiro: FGV, 2008		
ALVARENGA NETO, Rivadavia Correa Drummond de. Gestão do Conhecimento em Organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo . São Paulo: Saraiva, 2008		
BUKOWITZ, W. R. & WILLIAMS, R. L. Manual de Gestão do Conhecimento . Porto Alegre: Bookman, 2002.		

DISCIPLINA: NDC136 – LÍNGUA PORTUGUESA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: A língua portuguesa como instrumento de comunicação e expressão. Leitura e Produção de textos. Revisão de estruturas básicas da língua portuguesa.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FIORIN, José Luiz; SAVIOLLI, Francisco Platão. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2002.		
FARACO, Carlos Alberto & TEZZA, Cristóvão. Prática de texto para estudantes universitários . Rio de Janeiro: Vozes, 20 ^a ed., 2011.		
CUNHA, C. S. ; SILVESTRE, A. P. S. Pelos cantos do Brasil: a variação entoacional da asserção neutra nas capitais do norte do país. In: RAZKY, A.; FERNANDES LIMA, Alcides; BARROS DE OLIVEIRA, Marilucia. Estudos sociodialetais do português brasileiro. Campinas: Pontes Editores, 2014.		

DISCIPLINA: EPD139 - OPERAÇÕES FINANCEIRAS COM O USO DA CALCULADORA HP 12C	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Conhecendo a calculadora HP 12C. Conceitos Básicos e Simbologia da HP; Conhecendo as Funções da Calculadora HP 12C; Operações Comerciais: Juros; O que são operações comerciais; Capitalização simples; Taxas. Capitalização composta ou exponencial. Séries de pagamentos e análise de investimentos. Taxa interna de retorno – (TIR).		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ASSAF NETO, Alessandro. Matemática Financeira e Suas Aplicações . 11 ^a ed. São Paulo: Atlas. 2009.		
CASAROTTO FILHO, Nelson & KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de Investimentos . 11 ^a ed. São Paulo: Atlas. 2010.		
POLO, Edison Fernandes. Engenharia das operações financeiras . São Paulo: Atlas, 408p., 1996.		

DISCIPLINA: EPD140 – LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
EMENTA: Relação entre Logística e Agroindústria. Mercado de fretes de produtos nos agronegócios. Particularidades das modalidades de transporte- Veículos; vias; terminais; unitizadores. Estudo de estruturas de armazenagem agroindustrial. Manuseio e Acondicionamento de Produtos. Custo e Investimentos Logísticos. Planejamento Logístico e o uso de novas tecnologias.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BALLOU, R.H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física . São Paulo: Atlas, 2011		
FLEURY, P. F., WANKE, P., FIGUEIREDO, K. F. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do Fluxo de Produtos e dos Recursos . São Paulo :Atlas, 2003		

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 5ª ed. V 2. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

DISCIPLINA: EPD141 - MANUFATURA ENXUTA | **CRÉDITOS: 4** | **CH.: 60**

EMENTA: A Abordagem da Produção Enxuta. História. Categorias de Desperdícios
Mapeamento de Fluxo de Valor Fluxo, de Material e de Informação. Conceito de Takt Time. Análise de Capacidades de Sistema de Produção Puxada. Balanceamento de carga. Criação de fluxo contínuo de produção. Critérios para o Projeto de Células. Layout celular. Diagrama de Espaguete. Elementos de Controle de Produção. Categorias de Kanban. Dimensionamento de Kanbans. Redução de tempo de setup (SMED – Single Minute Exchange of Dies). Manutenção Produtiva Total Gestão Visual. Impactos no Sistema de Avaliação de Desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DENNIS, Pascal: Produção Lean Simplificada. Atlas, 2009

ANTUNES, Junico. Sistemas de produção - Conceitos e Práticas para Projeto e Gestão da Produção Enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.

HINES, Peter; TAYLOR, David. Guia para implementação da manufatura enxuta. São Paulo: IMAM, 2005.

DISCIPLINA: EPD142 - PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS II | **CRÉDITOS: 4** | **CH.: 60**

Ementa: Procedimentos teóricos e laboratoriais (escala micro) de processos de produção. Processos Fermentativos, Óleos e Gorduras, Saneantes. Noções de Processos Químicos Radioativos. Processos de Tratamento de Resíduos. Aproveitamento de subprodutos de Processos Produtivos variados. Visitas Técnicas a Plantas Industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHREVE, R.N.; BRINK JR., J.A.; Indústrias de Processos Químicos. São Paulo: LTC, 4a. ed., 1997. 717p.

FELDER, R. ROSSEAU, R. Princípios Elementares dos Processos Químicos. 3ª ed. LTC.2005.

RUSSEL, J.B. **Química Geral**. Vol. 1 e 2, 2ª Ed. São Paulo, McGraw-hill, 1994.

DISCIPLINA: EPD143 – GESTÃO DE PESSOAS | **CRÉDITOS: 4** | **CH.: 60**

Ementa: Gestão de pessoas. Gestão de pessoas alinhada à estratégia da organização. Equipes de trabalho. Relações Interpessoais no trabalho. Liderança. Comunicação e Feedback. Negociação e Tomada de decisão. Recrutamento e Seleção. Treinamento e Desenvolvimento. Saúde e segurança no Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITENCOURT, C. **Gestão contemporânea de pessoas**: novas práticas, conceitos tradicionais. Porto Alegre: Bookman, 2010

BOOG, Gustavo; BOOG, Magdalena (coord.). **Manual de gestão de pessoas e equipes**: operações. São Paulo: Gente, 2002 . v . 2.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DISCIPLINA: ECV026 - SISTEMAS PREDIAIS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA.	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: Noções de circuitos elétricos trifásicos. Planejamento da instalação elétrica predial: Demanda e curva de carga, potencia da instalação e corrente de projeto. Etapas de um projeto de instalação elétrica. Dispositivos de manobra e proteção. Aquecimentos de condutores e a queda de tensão. Proteção contra sobre correntes. Noções de dimensionamento de circuitos de motores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, Richard C. Introduction to electric circuits. 7. ed. New York: John Wiley & Sons, 2008. 865 p.

COTRIM, Ademaro, A.M.B. Instalações Elétricas. 4a edição. Ed Person 2006.

MAMEDE, João F, Instalações Elétricas Industriais. 7a edição. Ed LTC 2007.

DISCIPLINA: EMC320 - ELEMENTOS DE MÁQUINAS I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

Ementa: Elementos flexíveis. Uniões por parafusos. Molas. Eixos e árvores. Mancais de rolamento e deslizamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NORTON, R. L. Projeto de Máquinas – Uma abordagem integrada. Ed. Bookman, Porto Alegre, 2013.

BUDYNAS, R.G.; NISBETT, J.K. Elementos de Máquinas de Shigley. 8ª Ed., Ed. McGraw Hill, 2011.

SHIGLEY, J. E. Elementos de Máquinas. Vol. I. Ed. LTC, 1984.

DISCIPLINA: EMC324 - MÁQUINAS TÉRMICAS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

Ementa: Introdução. Classificação, Descrição e Elementos Construtivos (Máquinas motrizes, Máquinas geratrizes ou operatrizes, Máquinas Mistas, Rotores e Estatores). Equações para máquinas de fluxo. Perdas, potências e rendimentos. Características de funcionamento. Cavitação. Tubo de sucção e altura de sucção. Turbinas hidráulicas. Bombas hidráulicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACINTYRE, A.J. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. 2a ed., Ed. LTC: RJ, 1997.

BRAN, R. & SOUZA, Z. **Máquinas de Fluxo**. 2a ed., Ed. LTCE: Rio de Janeiro, 1976.

HENN, E.A.L. **Máquinas de Fluido**. 3ª ed. Editora UFSM, 2012.

DISCIPLINA: EMC310 - MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A ENGENHARIA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: Aplicações na Engenharia de: Derivadas, Integrais, Equações diferenciais e Transformadas de Laplace e Fourier. Equações diferenciais parciais, equação do calor, equação de onda, equação de Laplace, equações de Bessel, série de Fourier, números complexos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Matemática Avançada para Engenharia - Vol. 1 - 3ª Ed.** Editora: Bookman, Porto Alegre, 2009.

NAGLE, R. K.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. **Equações diferenciais**. 8ª ed., São Paulo: Pearson, 2012.

DISCIPLINA: EMC332 - MÁQUINAS TÉRMICAS	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

Ementa: Combustão e combustíveis. Geradores de vapor (Fornalhas, Superaquecedores, Economizadores e Pré-aquecedores de ar). Trocadores de calor. Classificação e funcionamento dos motores térmicos. Motores rotativos e motores alternativos. Processo de combustão nos motores de ignição por centelha (ICE) e ignição por compressão (ICO). Detonação e pré-ignição. Carburação e injeção. Sobrealimentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNETTI, F. **Motores de combustão interna**. Volumes I e II. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

PENIDO, P. **Os motores de combustão interna**. Volumes I e II. São Paulo: Editora Lemi, 1996.

VAN WYLEN, Gordon J. **Fundamentos da termodinâmica clássica**. São Paulo-SP: Edigard Blücher, 2003.

DISCIPLINA: NDC216 - SOCIOLOGIA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: As correntes teóricas clássicas do pensamento sociológico. Globalização e neoliberalismo no processo de organização da sociedade. A diversidade cultural e novos movimentos sociais: o reconhecimento das identidades plurais e também a conservação dos sistemas e estruturas sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, Pedro. Dialética da Felicidade: olhar sociológico pós-moderno. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FERREIRA, Delson. Manual de sociologia: dos clássicos à sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2010.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo. Petrópolis: Vozes, 2010a.

IANNI, Octávio. A era do globalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

DISCIPLINA: NDC 144 - DIDÁTICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---------------------------------------	--------------------	----------------

Ementa: Conceitos, retrospectiva histórica. A relação educação/sociedade/escola e a prática pedagógica do professor. Objeto de estudos da didática. Fundamentos teóricos do processo de ensino. A contribuição das teorias pedagógicas. O planejamento de ensino e seus componentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.

MENEGOLA, Maximiliano. Didática aprender e ensinar – técnicas e reflexões pedagógicas para a formação de formadores. São Paulo: Loyola, 2011.

VEIGA, Ilma Passos A. Lições de didática. Campinas: Papirus, 2007.

DISCIPLINA: ADM535 - COMPORTAMENTO HUMANO NAS ORGANIZAÇÕES	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

Ementa: Fundamentos do Comportamento Organizacional: níveis de análise e intervenção. Nível Macroorganizacional, percepção, atitude, valores, diferenças individuais, motivação, percepção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIAR, M. Aparecida F. de. Psicologia aplicada à administração: **introdução à psicologia organizacional**. São Paulo: Atlas, 1992.

BERGAMINI, C. W. **Psicologia aplicada à administração de empresas:** psicologia do comportamento organizacional. São Paulo: Atlas, 1990.

KANAANE, Roberto. **Comportamento humano nas organizações:** o homem rumo ao século XXI. 2 ed., São Paulo: Atlas, 1999.

DISCIPLINA: ADM536 - PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
Ementa: Comportamento Organizacional com enfoque nos componentes grupais: comportamento grupal, liderança, poder, conflito.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
AGUIAR, M. Aparecida F. de. Psicologia Aplicada à Administração: introdução à psicologia organizacional. São Paulo: Atlas, 1992.		
AGUIAR, M. Aparecida F. de. Psicologia Aplicada à Administração: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Saraiva, 2005.		
BOMBDITCH, James L.; BUONO, Antony F. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira, 1999.		
KANAANE, Roberto. Comportamento humano nas organizações: o homem rumo ao século XXI. 2 ed., São Paulo: Atlas, 1999.		

DISCIPLINA: NDC147 - MATEMÁTICA FINANCEIRA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
Ementa: Juros e Capitalização Simples, Capitalização Composta, Descontos e Taxas, Descontos Compostos, Séries de Pagamento, Sistema de Amortização, Métodos de Avaliação de Fluxos de Caixas, Classificação das Taxas de Juros, Análise de Substituição de Equipamentos, Análise Econômica de Projetos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ASSAF NETO, Alessandro. Matemática Financeira e Suas Aplicações. 11ª ed. São Paulo: Atlas. 2009.		
CASAROTTO FILHO, Nelson & KOPITCKE, Bruno Hartmut. Análise de Investimentos. 11ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.		
POLO, Edison Fernandes. Engenharia das operações financeiras. São Paulo: Atlas, 408p., 1996.		

DISCIPLINA: ADM507 - MARKETING I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
Ementa: Conceitos básicos em Marketing; Visão geral da Administração de Marketing; O Sistema de Marketing e o Ambiente de Marketing; Pesquisa e análise de mercado e o Comportamento do Consumidor e do Comprador Organizacional; Segmentação de Mercado e Posicionamento. Planejamento de marketing.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CHURCHILL, JR., GILBERT A. Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo, Saraiva. 2000.		
KOTLER, P.; KELLER, K. Administração de marketing. São Paulo. Prentice-Hall do Brasil. 2000.		

LAS CASAS, A. **Marketing**. São Paulo: Atlas, 2009.

DISCIPLINA: ADM513 - PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: Conceitos e tipos de planejamento. Eficiência, eficácia e efetividade. Análise Externa. Análise Interna. Missão. Visão. Objetivos e metas organizacionais. Políticas empresariais. Determinação, avaliação e implantação de estratégias. Projetos e planos de ação. Controle e avaliação do planejamento estratégico. Administração estratégica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANSOFF, H. Igor; McDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

BETHLEM, Agrícola. **Estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 2004.

FISCHMANN, Adalberto A. e ALMEIDA, Martinho I. R. **Planejamento estratégico na prática**. São Paulo: Atlas, 1995.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo: Atlas, 2004.

DISCIPLINA: CTB300 - CONTABILIDADE INTRODUTÓRIA I	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
--	--------------------	----------------

Ementa: Introdução e conceitos fundamentais da contabilidade. A profissão contábil no mundo contemporâneo. Organização da classe contábil. História da contabilidade. Procedimentos contábeis. Função e estruturas das contas. Método das partidas dobradas. Princípios fundamentais de Contabilidade. Essência sobre a forma. Patrimônio. Origens e aplicações de recursos. Plano de contas. Contas patrimoniais e de resultado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IUDICIBUS, Sérgio de; Equipe de Professores FEA/USP. **Contabilidade Introdutória**. 10 ed. São Paulo, Atlas, 2006.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Manual de Contabilidade Básica – Contabilidade Introdutória e Intermediária**. 7 ed. São Paulo, Atlas, 2009.

SZUTER, Natan; et. all; **Contabilidade Geral: Introdução à Contabilidade Societária**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DISCIPLINA: JUR327 - Ciência Política e Teoria Geral do Estado	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
---	--------------------	----------------

Ementa: Conceito. Sociedade Civil e Sociedade Política. Evolução histórica do pensamento político. Movimentos sociais. Poder Político. Revolução e Golpe de Estado. Origem e evolução do Estado. Estado Moderno e Constitucionalismo. Teoria do Estado Contemporâneo. Elementos do Estado. Regimes de Governo e Democracia. Formas de Governo: parlamentarismo e

presidencialismo. Formas de Estado e Federação. Contemporâneo. Partidos Políticos e Sistemas Partidários. Função social do Estado Contemporâneo e Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPIO, Eduardo. **Teoria geral do estado e da constituição**. Curitiba: Juruá, 2005.

GAMA, Ricardo Rodrigues. **Ciência política**. Campinas: LZN, 2004.

STRECK, Lenio Luiz; MORAES, José Luis Bolzan de. **Ciência política e teoria geral do estado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

WEBER, Adriana; CHEDID, Luciano. **Noções introdutórias de teoria geral do estado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

DISCIPLINA: AGR273 - MECANIZAÇÃO	CRÉDITOS: 4	CH.: 60
AGRÍCOLA		

Ementa: Motores de combustão interna “Ciclo OTTO e Ciclo Diesel (2 tempos e 4 tempos)”. Uso e conservação de máquinas agrícolas. Seleção de maquinaria agrícola (Trator, Plantadoras, Pulverizadores e Colhedoras). Máquinas de preparo inicial e periódico do solo, correção e adubação do solo, tratamentos fitossanitário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990. 310 p.

CUNHA, L. S. **Manual prático de mecânico**. São Paulo: Hemus, 1980. 660 p.

GRANDI, L. A. **Máquinas agrícolas**. Lavras, Coopesal, 1975, 203 p.

MATUO, T. et, al. **Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas**. Jaboticabal, FUNEP, 1987, 200 p.

MIALHE, L. G. **Máquinas motores na agricultura**. São Paulo: EDUSP, 1980, v. 1, 289 P.

MIALHE, L. G. **Máquinas motores na agricultura**. São Paulo: EDUSP, 1980, v. 2, 367 P.

ANDRADE, I. G.; GRANDI, L. A. **Curso intensivo para treinamento de tratorista**. . Lavras: Convênio INCRA/ESAL, 1975. 88p.