

## 9.1 Ementas das Disciplinas do Núcleo de Conteúdos Básicos

### Conteúdo: I - Metodologia Científica e Tecnológica

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> PVG – 000 METODOLOGIA DE PESQUISA E REDAÇÃO CIENTÍFICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 1
<b>DEPARTAMENTO:</b> Produção Vegetal					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
1	45	45	0	0	0
<b>EMENTA:</b> A pesquisa científica. Formulação do problema de pesquisa. Construção de hipóteses científicas. Delineamento de experimentos para verificação de hipóteses em pesquisa agrônômica. Redação do projeto de pesquisa: conceitos, estrutura e apresentação do projeto. Considerações sobre avaliação de projetos. Redação científica. Normas para divulgação das pesquisas. Redação de artigos científicos. Normas da ABNT para referências bibliográficas. Normas das revistas para aceitação de artigos. Planejamento de um seminário. Apresentação de informes científicos					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. <b>Metodologia científica</b> . 5ª ed. São Paulo: PrenticeHall, 2002. GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p. IGAL, Antônio Carlos. <b>Como elaborar Projeto de Pesquisa</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989. LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Maria de Andrade. <b>Metodologia do trabalho científico</b> . São Paulo: Atlas, 1987. VIEIRA, S. <b>Como escrever uma tese</b> . 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.					

### Conteúdo: II – Comunicação e Expressão

**Obs:** Este conteúdo é abordado na disciplina METODOLOGIA DE PESQUISA E REDAÇÃO CIENTÍFICA.

### Conteúdo: III – Informática

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> INF132 - LÓGICA E TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Cálculo II; Álgebra Linear e Geometria Analítica					<b>PERÍODO:</b> 3
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	30	0	0
<b>EMENTA:</b> Noções de lógica de programação. Implementação de algoritmos. Estruturas de controle: seqüencial, condicional e de repetição. Técnicas de manipulação de caracteres, vetores matrizes e banco de dados. Linguagens de programação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> FARRER, Harry. Pascal estruturado. Livros Técnicos e Científicos. 3ª ed. Rio de Janeiro. 1999. 278p. FARRER, Harry. Algoritmos estruturados. Livros Técnicos e Científicos. 3ª ed. Rio de Janeiro. 1999. FORBELLONE, Andre Luiz Vilar / Eberspacher, Henri Frederico. Lógica de programação : a construção de algoritmos e estruturas de dados. Pearson Education do Brasil. 2ª ed. São Paulo. 2000. MANZANO, Jose Augusto N. G.. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação. Erica. 10ª ed. São Paulo. 2000. COLLINS, William J. Programação estruturada com estudos de casos em Pascal. McGraw-Hill. (1988) São Paulo. 1988. 712p.					

**Conteúdo: IV – Expressão Gráfica**

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> EGA000 - TÉCNICA DE REPRESENTAÇÃO INDUSTRIAL					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 1
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	75	30	0	45	0
<b>EMENTA:</b> Introdução; Instrumentos de Desenho; Construções geométricas fundamentais; Normas e Técnicas da ABNT; Projeções ortogonais, Vistas principais e auxiliares, Croquí; Cortes e Seções; Perspectiva axonométrica e Perspectiva cônica; Conceitos sobre ambientes gráficos; Comandos de auxílio, edição e controle de imagem; Layers e Cores; Tipos de linhas; Dimensionamento; Geração de bibliotecas; Textos; Atributos; Plotagem					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> ABNT. Normas Técnicas de Desenho Técnico FRENCH, Thomas. Desenho Técnico BOELCSCHER, R. P. Graphics for engineers OMURA, G. Dominando o AutoCAD SCHELEMM, R. A. AutoCAD SCHELEMM, R. A., DEMETERCO. Desenho Técnico					

**Conteúdo: V – Matemática**

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT154 ALGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 2
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	30	0	0
<b>EMENTA:</b> Matrizes. Determinantes. Sistema de equações lineares. Geometria Analítica. Vetores em $R^n$ . Espaços vetoriais e subespaços. Transformações lineares.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> ANTON, Howard. Elementary linear algebra. New York: John & Sons, 1977. 2.ed.315p. BOLDRINI, J.L. et alii. Álgebra linear. São Paulo. Harper e Row do Brasil, 1980. 3 ed.411p. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: Resumo da teoria, 600 problemas resolvidos e 524 problemas propostos. Traduzido por Roberto Ribeiro Baldino. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973. 403p. SEARLE, S. R. Matrix algebra useful for statistic. New York. John Wiley. 1982. 438p.					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT151 CÁLCULO I					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 1
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	30	0	0
<b>EMENTA:</b> Funções; Derivadas; Aplicações do Cálculo Diferencial; Equações Diferenciais Lineares.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1 e 2, McGraw-Hill. GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo, vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora.					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT152 CÁLCULO II					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO I				<b>PERÍODO:</b> 2	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	30	0	0
<b>EMENTA:</b> Integrais impróprias. Sequências e séries infinitas. Equações diferenciais de 1ª e 2ª ordem. Transformada de Laplace.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1 e 2, McGraw-Hill. GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo, vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT153 CÁLCULO III					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO III				<b>PERÍODO:</b> 3	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	30	0	0
<b>EMENTA:</b> Curvas em IR <sup>3</sup> ; Funções de várias variáveis; Integrais duplas e triplas; Integrais de linha.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1 e 2, McGraw-Hill. GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo, vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora.					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT155 CÁLCULO NÚMÉRICO					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA LÓGICA E TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO				<b>PERÍODO:</b> 3	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Introdução; Soluções de equações não lineares; Interpolação e aproximações; Derivação e integração; Sistemas de equações lineares; Resolução de equações diferenciais ordinárias.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo, vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora. BOULUS, P. Introdução ao cálculo: cálculo diferencial. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. São Paulo: Makron Books, 1992. 5.ed. LARSON, R. E. Cálculo com geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 5.ed. BOULUS, P. Introdução ao cálculo: cálculo diferencial. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. São Paulo: Makron Books, 1992. 5.ed. LARSON, R. E. Cálculo com geometria analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 5.ed.					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> MAT156 ESTATÍSTICA BÁSICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO I				<b>PERÍODO:</b> 5	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0

**EMENTA:**

Estatística Descritiva: apresentação de dados, distribuição de frequência, medidas de posição, dispersão e de assimetria e curtose. Introdução à probabilidades. Espaços amostrais finitos. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias unidimensionais e bidimensionais. Caracterização adicional das variáveis aleatórias.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística básica** – métodos quantitativos. 4.ed. São Paulo: Atual, 1987. 321p.  
 COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 260p.  
 FERREIRA, D.F. **Estatística básica**. Lavras: UFLA, 2005. 664p.  
 FONSECA, J. S. da; MARTINS, G.A. de. **Curso de Estatística**. 6a. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.  
 GOMES, F.P. **Iniciação à estatística**. 4a ed. São Paulo. 1974. 205p.  
 HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. **Elementos de estatística**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2003. 168p.  
 MEYER, P.L. **Probabilidade** - aplicações à estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981. 391p.  
 SPIEGEL, M.R. **Estatística**. 2ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985. 311p.  
 TRIOLA, M.F. **Introdução à estatística**. 9a. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 682p.  
 VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 216p.

**Conteúdo: VI – Física**

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS101 FISICA I					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>				<b>PERÍODO:</b> 1	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	0	30	0
<b>EMENTA:</b> Medidas em física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Sistemas de partículas. Dinâmica da rotação. Equilíbrio e elasticidade. Oscilações. Gravitação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Halliday, D., Resnick, R.; e Walker, J.; - Fundamentos de Física, vol. 1 e 2. Tipler, P. <sup>a</sup> ; - Física, vol.1. Sears, F.; Zemanski, H.W.; e Young, H.D.; - Física. Vol. 1 e 2. Nussenzweig, H.M.; - Curso de Física Básica. Vol. 1 e 2.					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS102 FISICA II					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO I FISICA I				<b>PERÍODO:</b> 2	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	0	30	0
<b>EMENTA:</b> Fluidos. Ondas em meios elásticos. Natureza e propagação da luz. Óptica geométrica. Óptica física. Temperatura. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. Física III, 4ª Edição, LTC – Livros Técnicos e Científicos – Editora S.A. 1996. Tipler, Paul; Física para Cientistas e Engenheiros v. III, LTC – Livros Técnicos e Científicos – Editora S.A. 1995 BEJAN, A (1994): Transferência de Calor. 1st ed. Edgard Blücher Ltda, Sao Paulo. 540p.					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS103 FISICA III					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> FISICA II				<b>PERÍODO:</b> 3	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	0	30	0

<b>EMENTA:</b> Força e campo elétricos. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Resistência, corrente e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de indução de Faraday. Indutância e oscilações eletromagnéticas. Correntes alternadas. Propriedades magnéticas da matéria.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. Física III, 4ª Edição, LTC – Livros Técnicos e Científicos – Editora S.ª 1996. Tipler, Paul; Física para Cientistas e Engenheiros v. III, LTC – Livros Técnicos e Científicos – Editora S.ª 1995					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS104 MECÂNICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO I FÍSICA I				<b>PERÍODO:</b> 2	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</b>			
		<b>TEÓRICA</b>	<b>EXERCÍCIO</b>	<b>LABORATÓRIO</b>	<b>OUTRA</b>
3	45	45	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Estática das partículas em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Beer, Ferdinand Pierre; Johnston Junior, E. Russell. Mecânica vetorial para engenheiros. 2.v., 5ª.ed. São Paulo, Makron Books, 1994. Fonseca, A. Curso de Mecânica. 4 v. São Paulo(?), Ao Livro Técnico, 19???. Hidgon; Styles; Davis; Evces; Weese. Mecânica. 2.v. Englewood Cliffs(?), Prentice Hall, 1984. Merian, J. L. Estática. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 19???. Niemeyer, Udo. Estática: teoria. Curitiba, DAEP/UFPR, 1990.					

### Conteúdo: VII – Fenômenos de Transporte

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS105 TERMODINÂMICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> FÍSICA II				<b>PERÍODO:</b> 3	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</b>			
		<b>TEÓRICA</b>	<b>EXERCÍCIO</b>	<b>LABORATÓRIO</b>	<b>OUTRA</b>
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Conceitos e definições da termodinâmica clássica; Propriedades de substância pura; Definição de trabalho e calor sob o ponto de vista termodinâmico; Primeira lei da termodinâmica para sistema e volume de controle; Segunda lei da termodinâmica; Entropia; Ciclos de potência (Rankine e Brayton) e de refrigeração; Termodinâmica da mistura ar-vapor d'água (Psicrometria).					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> VAN WYLEN, G.J.; SONNTANG, R.E (1988): Fundamentos da Termodinâmica Clássica. Segunda ed. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo. 565 pages. BEJAN, A (1994): Transferência de Calor. 1st ed. Edgard Blücher Ltda, Sao Paulo. 540 pages. MUNSON, B.R; YOUNG, D.F; OKIISHI, T.H (1994): Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 2nd ed. Vol. 1. Edgard Blucher Ltda, São Paulo. 412 pages. BAZZO, E. "Geradores de Vapor" – Editora de UFSC. NOGUEIRA, L.A.H., LORA, E.E.S., TROSSERO, M.A., TRISK, T. (2000): Dendroenergia: Fundamentos e Aplicações. ANEEL (2000).					

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS105 FENÔMENOS DO TRANSPORTES					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> CÁLCULO I FÍSICA II				<b>PERÍODO:</b> 3	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</b>			
		<b>TEÓRICA</b>	<b>EXERCÍCIO</b>	<b>LABORATÓRIO</b>	<b>OUTRA</b>

4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Propriedades gerais dos fluídos; Estática dos fluídos; Dinâmica dos fluídos; Viscosidade e resistência; Análise dimensional e semelhança; Escoamento não viscoso incompressível; Escoamento viscoso incompressível; Escoamento compressível; Medida e controle de fluídos; Escoamento em condutor; Escoamento livre; Condução.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> FOX, Robert W; McDONALD, Alan T. <b>Introdução à Mecânica dos Fluidos</b> . LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 2001 - 5ª Edição. SCHIOZER, Dayr. <b>Mecânica dos Fluidos</b> . LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 1996 - 2ª Edição.					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> FIS106 TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> FENÔMENOS DO TRANSPORTES				<b>PERÍODO:</b> 4	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Introdução a condução de calor; Condução permanente unidimensional; Condução permanente bi e tridimensional; Condução transiente; Balanço geral e diferencial de massa-energia e momemtun; Introdução a convecção de calor e massa; Escoamento externo; Escoamento interno; Convecção natural; Ebulição e Condensação; Trocadores de calor; Radiação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BEJAN. Transferência de calor. Edgard Blücher. BAZZO, Edson. Geração de vapor. Ed. UFSC. VAN WYLEN. Fundamentos da termodinâmica clássica. Trad. Da 4ª Ed. Edgard Blücher.					

### Conteúdo: VIII – Mecânica dos Sólidos

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> EGA181 RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> MECÂNICA				<b>PERÍODO:</b> 4	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	75	45	0	30	0
<b>EMENTA:</b> Princípios fundamentais do equilíbrio dos corpos sólidos; Esforços internos solicitantes; Diagrama de esforços e momentos; Tensões e deformações; Materiais e diagramas de tensão e deformação; Elasticidade e Plasticidade; Lei de Hooke; Flexão simples; Madeira como material.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Beer/Johnston, Mecânica Vetorial para Engenheiros(estática) Frederico Schiel, Introdução a Resistência dos Materiais Evaristo Valladares Costa, Resistência dos Materiais v.1 e 2 BEER, FERDINAND P. & JOHNSTON Jr., E. RUSSEL. Resistência dos Materiais. São Paulo, Editora McGraw-Hill do Brasil, 1982. 659 p. DI BLASI, CLÉSIO GABRIEL. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro, Editora Interamericana, 1982. 738 p. LACERDA, FLÁVIO SUPPLY DE. Resistência dos Materiais. Porto Alegre, Editora Globo. 4ª. Edição, 1964. Vol. I e II.					

### Conteúdo: IX – Eletricidade Aplicada

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> EGA191 ELETROTÉCNICA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> FÍSICA III				<b>PERÍODO:</b> 4	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	0	30	0

<p><b>EMENTA:</b> Carga e matéria. Carga elétrica. Condutores e isolantes. Conservação de carga. Unidades de medida. Tensão, corrente, potência. Medidores de potência. Corrente alternada e corrente contínua. Circuitos monofásicos e trifásicos. Projeto de instalações elétricas. Proteção elétrica (SPDA). Luminotécnica. Instalação de motores elétricos. Noções sobre eficiência energética.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CREDER, HÉLIO, Instalações Elétricas MALVINO, Eletrônica VOL 1 COTRIM, ADEMARO, Manual de Instalações Elétricas ALEXANDRE GRAY, GA WALLACE.: "Princípios Aplicações - Eletrotécnica, Livros Técnicos e Científicos. P, J, MENDES CAVALCANTI. Fundamentos de Eletrotecnica. MARTIGNONI, ALFONSO. Eletrotecnica. GUERRINI, DELIO. Eletrotecnica - Aplicação e Instalações.</p>

### Conteúdo: X – Química

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> ZOO110 QUÍMICA BÁSICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 1
<b>DEPARTAMENTO:</b> Zootecnia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
2	45	15	0	30	0
<p><b>EMENTA:</b> Análise química: aparelhagem e abertura de amostras. Equilíbrio químico e iônico. Equilíbrio ácido-base: teorias de ácidos e bases, pH, hidrólise de sais, soluções-tampão, titulações de neutralização. Solubilidade, produto de solubilidade, análise gravimétrica e termogravimetria. Complexação e titulações complexométricas. Oxidação e redução e titulações de oxidação e redução. Titulações potenciométricas.</p>					
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. Vogel : análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002. 462 p. ISBN 85-216-1311-3. HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. 876 p. ISBN 85-216-1423-3.</p>					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> ZOO111 QUÍMICA ORGÂNICA					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>					<b>PERÍODO:</b> 2
<b>DEPARTAMENTO:</b> Zootecnia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
1	45	45	0	0	0
<p><b>EMENTA:</b> Introdução à Química Orgânica. Identificação, funções orgânicas, nomenclatura, estereoquímica, acidez e basicidade e reações de carboidratos, lipídeos e proteínas, e polímeros sintéticos.</p>					
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004, 311 p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 1, 766 p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 2, 588</p>					
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> ZOO112 QUÍMICA INSTRUMENTAL					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> QUÍMICA BÁSICA					<b>PERÍODO:</b> 2
<b>DEPARTAMENTO:</b> Zootecnia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
1	45	15	0	30	0

<b>EMENTA:</b> O laboratório e equipamento de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção e purificação de substâncias. Estudo das soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxirredução. Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica. Reações químicas especiais.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> AQUINO NETO, F.R.; NUNES, D.S.S. <b>Cromatografia – princípios básico e técnicas afins</b> . São Paulo : Interciência, 2003. 190 p. ISBN 85-719-3085-4 MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. <b>Vogel : análise química quantitativa</b> . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002. 462 p. ISBN 85-216-1311-3. SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. <b>Identificação espectrométrica de compostos orgânicos</b> . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2000, 480 p. ISBN 85-216-1230-3.

### Conteúdo: XI – Ciência e Tecnologia de Materiais

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> EGA141 EMBALAGEM DE ALIMENTOS					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS				<b>PERÍODO:</b> 6	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Conceitos e funções das embalagens. Embalagens metálicas: materiais, fabricação, revestimentos interno e externo. Embalagens plásticas flexíveis, semi-rígidas e rígidas: processos de obtenção, transformação e impressão. Embalagens de vidro. Embalagens celulósicas: tipos e características. Embalagens convertidas: processos de laminação e impressão. Recipientes de vidro. Embalagens para transporte. Interação alimento-embalagem. Equipamentos de embalagem. Reciclagem. Legislação pertinente. Projetos de embalagens. Controle de qualidade de embalagens: testes de laboratório.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BUREAU, G. Embalaje de los alimentos de gran consumo. Zaragoza: Acribia, 1995. COUTINHO, C. B. Materiais metálicos para Engenharia. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1997. HEISS, R. Princípios de Envasa de los alimentos: guia internacional. Zaragoza: Editorial Acribia, 1970. MOURA, Reinaldo A. e BANZATTO, José Maurício. Manual de Movimentação de Materiais. São Paulo: IMAM, 1990. OLIVEIRA, Lea Mariza de. Ensaios para a avaliação de embalagens plásticas flexíveis. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagens, 1996. RICHTER, Ernesto et alii. Tecnologia de Acondicionamento e Embalagem de Transporte. São Paulo: IPT, 1982					

### Conteúdo: XII – Administração

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> ZOO000 – TEORIA DAS ORGANIZAÇÕES					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> SOCIOLOGIA				<b>PERÍODO:</b> 7	
<b>DEPARTAMENTO:</b> Zootecnia					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Principais conceitos de organização; O complexo de organizações industriais madeireiras; A complexidade organizacional; As escolas administrativas: clássica, relações humanas, sistemas e contingencial; O processo administrativo: planejamento, administração e controle; As funções administrativas: recursos humanos, marketing, finanças, produção e tecnologia; Principais tendências do ambiente organizacional e da filosofia de administração; Modelos organizacionais na indústria madeireira.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Maximiano, A.C.A – Introdução a Administração, 5ª Edição, Editora Atlas, 2000. Drucker, P,F - Introdução a Administração, Editora Pioneira, 2000					

### Conteúdo: XIII – Economia

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b> ENF000 AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> ESTATÍSTICA BÁSICA				<b>PERÍODO:</b> 6	

<b>DEPARTAMENTO: Engenharia</b>					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Introdução e Definições. Política Econômica. Matemática Financeira. Análise de Investimentos. Análise de investimentos sob Riscos e Incertezas. Sistema Monetário-Financeiro.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BILAS, R.A. Teoria microeconômica: uma análise gráfica. 3º ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1973. 407p DORNBUSCH, R., FISCHER, S. Macroeconomia. Tradução e revisão técnica de Roberto Luis Troster. 5º edição, São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.930p. FERGUSON, C.E.. Microeconomia. 14º ed. Rio de Janeiro. Forense-Universitária, 1990. 624p. FROYEN, R.T. Macroeconomia. São Paulo: Saraiva, 1999. 635p. LEFTWICH, R.H. O sistema de preço e a alocação de recursos. São Paulo: Editora Pioneira, 1991 MENDES, J.T.G. Economia Agrícola - Princípios Básicos e Aplicações. Curitiba: Editora ZNT Ltda., 1998 HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia Econômica e Análise de Custos. Editora Atlas CASAROTTO FILHO N. e KÖPITKE B. H. Análise de Investimentos. Editora Atlas					

**Conteúdo: XIV – Ciências do Ambiente.**

<b>IDENTIFICAÇÃO: ENF001 IMPACTO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS</b>					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>				<b>PERÍODO: 7</b>	
<b>DEPARTAMENTO: Engenharia</b>					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	45	45	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Parâmetros da legislação ambiental. Poluição das águas, fundamentos biológicos, auto-depuração, corpos d'água. Impacto ambiental. Estudos de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA). O meio biótico no EIA e RIMA. Aplicação prática.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Resoluções do CONAMA ALMEIDA, L. R. de et al. Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000, 259p. ROCCO, R. Legislação Brasileira do meio ambiente. Rio de Janeiro: DP&A. 2002. 283p. RICKLEFS, R. E. 1996. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3a edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 470 p. ODUM, E. P. 1988. Ecologia. 2a edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara. 434 p.					

**Conteúdo: XV – Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.**

<b>IDENTIFICAÇÃO: VET000 SOCIOLOGIA</b>					
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>				<b>PERÍODO: 3</b>	
<b>DEPARTAMENTO: MEDICINA VETERINÁRIA</b>					
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
1	60	60	0	0	0
<b>EMENTA:</b> Conhecimento como característica da humanidade. A Sociologia nas Organizações. Trabalho. Pressões, poder e autoridade. Comunicação e Negociação. Mudanças. Motivação. Mercado de trabalho. A nova Empresa.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CHIAVENATO, Idalberto. Administrando nos novos tempos. 6ed. RJ: Campus. 2000. BERNARDES, Cyro. Sociologia Aplicada à Administração. 4 ed. Ver. São Paulo: Atlas, 1995. COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia. São Paulo: Moderna, 1987. DEMO, Pedro. Ciência, Ideologia e Poder. São Paulo: Atlas, 1988. ETZIONI, Amitai. Organizações Modernas. São Paulo: Pioneira, 1967. Prentice Hall do Brasil, 1995.					