	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Introdução à Zootecnia (ZOO – 201)	Carga horária total: 40 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 35	Prática: 5

EMENTA

História e evolução da zootecnia. Domesticação dos animais. Filogenia das espécies domesticas. Utilização dos animais. Reprodução dirigida. Raças e registros genealógicos. O ambiente e os animais.

OBJETIVOS

Capacitar e habilitar o acadêmico a discorrer sobre a origem do homem e dos animais domésticos, passando pelo processo de domesticação e domesticidade, de modo a promover a utilização racional dos animais domésticos com fins econômicos, assegurando um conhecimento amplo da Zootecnia.

Colocar os alunos em contato com os elementos que compõem um sistema de produção animal e orientá-los no sentido de buscar a integração entre estes sistemas.

Permitir aos alunos conhecerem os professores e disciplinas que compõem o Curso de Zootecnia e mostrar-lhes a íntima correlação entre as mesmas.

Apresentar aos alunos os vários campos de atuação do zootecnista.

Apresentar aos alunos as noções de ética profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA ZOOTECCNIA

- 1.1 O homem caçador
- 1.2 Relacionamento do homem com os animais,
- 1.3 Centros de domesticação
- 1.4 Fases da domesticação
- 1.5 A arte de criar
- 1.6 O Desenvolvimento da criação de animais
- 1.7 Zootecnia ciência

UNIDADE 2 – DOMESTICAÇÃO DOS ANIMAIS

- 2.1 Domesticação e seu conceito
- 2.2 Animais amansados e adestrados
- 2.3 Atributos dos animais domésticos
- 2.4 Domesticidade
- 2.5 Métodos empregados durante a domesticação
- 2.6 Modificações apresentada pelos animais em Domesticidade

UNIDADE 3 – FILOGENIA DAS ESPÉCIES DOMÉSTICAS

- 3.1 Evolução e Darwinismo
- 3.2 Outros evolucionistas
- 3.3 Provas do Evolucionismo
- 3.4 Especiação
- 3.5 Fases filogenéticas
- 3.6 Grupamentos Zootécnicos

UNIDADE 4 – UTILIZAÇÃO DOS ANIMAIS

- 4.1 Aproveitamento das atividades fisiológicas
- 4.2 Classificação das utilidades
- 4.3 Alimentos para os animais

UNIDADE 5 - REPRODUÇÃO DIRIGIDA

- 5.1 Conceituação dos métodos de reprodução
- 5.2 Tipos de monta e suas aplicações
- 5.3 Escolha dos reprodutores
- 5.4 Reprodução por métodos instrumentais.

UNIDADE 6 - RAÇAS E REGISTROS GENEALÓGICOS

- 6.1 Origem das raças
- 6.2 Evolução das raças
- 6.3 Institucionalização das Raças
- 6.4 Classificação das raças
- 6.5 Associação dos criadores
- 6.6 Livros e Registros genealógicos
- 6.7 Dados de Produção
- 6.8 Teste de Progênie

UNIDADE 7 - O AMBIENTE E OS ANIMAIS

- 7.1 Regiões Zôo geográficas brasileiras
- 7.2 Variações ambientais
- 7.3 Efeito geral do meio na produtividade animal
- 7.4 Adaptação dos animais ao meio ambiente
- 7.5 Aclimação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. **A Zootecnia no novo milênio frente à sustentabilidade.** Goiânia – GO: LTC, 2001.

MOELIN, M. T. **Zootecnia básica aplicada.** Barcelona: Aedos, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COTTA, T. **Frango de corte:** criação abate e comercialização. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2003.
- COTTA, T. **Galinha:** Produção de ovos. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002.
- DOMINGUES, O. **Introdução à Zootecnia.** 3ª ed. S.I.A. 1968.
- MARQUES, D. da C. **Criação de Bovinos.** UFMG, 7ª ed. Belo Horizonte, 2004.
- MILLEN, E. **Zootecnia e Veterinária:** teoria e práticas gerais. v. 2. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1975.
- RAMALHO, M. ; SANTOS, J. B. dos & PINTO, C. B. **Genética na agropecuária.** 6ª ed. São Paulo: Globo 1997.
- SOBESTIANSKY, I; WENTS, I.; SILVEIRA, P. R. S.; et al. **Suinocultura intensiva:** produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA-SPI; Concórdia: EMBRAPA/CNPSA, 1998.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO			
Curso: Zootecnia	Disciplina: Química Geral e Analítica (QUI – 205)	Carga horária total: 80 horas	
		Teórica: 70	Prática: 10
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

Modelos atômicos. Estrutura da matéria e suas propriedades Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Cálculo estequiométrico. Estudo das soluções. Introdução ao estudo da química analítica. Volumetria de neutralização, de precipitação e de oxidação-redução. Complexometria, gravimetria e fotometria.

OBJETIVOS

Propiciar a aprendizagem de conceitos básicos de química geral e analítica e aplicá-los ao estudo de água, solos e produção animal e vegetal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - MODELOS ATÔMICOS

UNIDADE 2 - ESTRUTURA DA MATÉRIA E SUAS PROPRIEDADES

UNIDADE 3 - CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

UNIDADE 4 - LIGAÇÕES QUÍMICAS

- 4.1 Ligação iônica
- 4.2 Ligação covalente
- 4.3 Ligações metálica

UNIDADE 5 - INTERAÇÕES INTERMOLECULARES

UNIDADE 6 - FUNÇÕES INORGÂNICAS:

- 6.1 Ácidos e bases
- 6.2 Sais e óxidos

UNIDADE 7 - REAÇÕES QUÍMICAS

UNIDADE 8 - CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO

UNIDADE 9 - ESTUDO DAS SOLUÇÕES

UNIDADE 10 - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA QUÍMICA ANALÍTICA:

- 10.1 Principais métodos analíticos
- 10.2 Marcha geral de análise
- 10.3 Escolha do método analítico
- 10.4 Expressão dos resultados analíticos

UNIDADE 11 - VOLUMETRIA DE NEUTRALIZAÇÃO

UNIDADE 12 - VOLUMETRIA DE PRECIPITAÇÃO E DE OXIDAÇÃO REDUÇÃO

UNIDADE 13 – COMPLEXOMETRIA

UNIDADE 14 – GRAVIMETRIA

UNIDADE 15 - FOTOMETRIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BACCAN, N. e colaboradores, **Introdução à Semimicroanálise Qualitativa**, 2ª edição, Editora da Unicamp, Campinas, 1987.
- BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2ª ed. v. 1. LTC, 2003.
- RUSSELL, J. B. **Química Geral**. Vol. 1; São Paulo: Makron Books, 1994.
- SKOOG; WEST; HOLLER. **Fundamentos da Química Analítica**. Editora Thomson Learning, 2005.
- VOGEL, A. I., **Química Analítica Qualitativa**. Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. **Química e Reações Químicas**. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- LEITE, F. **Práticas de química analítica**. São Paulo: Átomo, 2006.
- LUNA, A. S. **Química Analítica Ambiental**. Editora: EDUERJ, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO**

Curso: Zootecnia	Disciplina: Biologia Celular (BIO – 201)	Carga horária total: 60 horas	
		Teórica: 40	Prática: 20
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

Aprimoramento da estrutura celular e seus componentes. Conhecer as diversas organelas celulares no que se refere à composição, estrutura e função, bem como se dá o controle destas funções. A organização geral das células e vírus. Métodos de estudo da célula. Biomoléculas. Membranas Biológicas. Transporte através de membranas. Lisossomos. Mitocôndrias. Ribossomos. Retículo Endoplasmático Rugoso e Liso. Aparelho de Golgi. Peroxissomos. Citoesqueleto. Núcleo. Divisão celular. Diferenciação Celular.

OBJETIVOS

Proporcionar ao acadêmico uma visão dinâmica da célula como unidade morfofuncional básica da composição dos sistemas vivos. Propiciar as bases para a compreensão do papel das células no contexto social, como elemento de integração dos tecidos e órgãos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – ORGANIZAÇÃO E DIVERSIDADE CELULAR

- 1.1 Introdução a Biologia Celular: métodos de estudo da célula
- 1.2 Microscopias
- 1.3 Célula Procariota
- 1.4 Célula Eucariota
- 1.5 Vírus

UNIDADE 2 – COMPONENTES QUÍMICOS DA CÉLULA

- 2.1 Água e sais minerais
- 2.2 Carboidratos
- 2.3 Lipídeos
- 2.4 Proteínas
- 2.5 Ácidos nucleicos
 - Replicação
 - Transcrição e Tradução
 - Síntese Protéica

UNIDADE 3 – BIOMEMBRANAS

- 3.1 Estrutura das membranas biológicas
- 3.2 Composição química da membrana
- 3.3 Transporte através de membrana
- 3.4 Junções e Especializações de membrana

UNIDADE 4 – NÚCLEO

4.1 Envoltório Nuclear

- As membranas nucleares e o espaço perinuclear
- Complexo de poros e a permeabilidade nuclear
- Reorganização nuclear

4.2 Cromatina e Cromossomos

- Composição química
- Estrutura
- Níveis hierárquicos de organização cromatínica
- Cromossomos gigantes
- Heterocromatina e Eucromatina

4.3 Nucléolo

- Ultra-estrutura e função
- Composição química
- Papel fisiológico na biogênese dos ribossomos
- O nucléolo na divisão celular

4.4 Matriz Nuclear

- Composição química
- Aspectos funcionais

UNIDADE 5 – ORGANELAS

5.1 Retículo Endoplasmático

- Composição química
- Aspectos funcionais
- Biogênese

5.2 Complexo de Golgi

- Ultra-estrutura
- Composição química
- Aspectos funcionais

5.3 Lisossomos

- Estrutura e função
- Formação dos lisossomos e a segregação de enzimas lisossomais
- A origem e o destino do material digerido nos lisossomos
- Endocitose
- Autofagia
- Lisossomos nas células vegetais

5.4 Mitocôndrias

- Ultra-estrutura
- Composição química
- Fisiologia

- Biogênese

5.5 Peroxissomos

- Composição química e aspectos funcionais
- Importação de proteínas
- Variação em células vegetais

5.6 Plastos

- Ultra-estrutura
- Composição química
- Aspectos funcionais
- Fisiologia
- Biogênese

UNIDADE 6 – CITOESQUELETO

- Microfilamentos (Actina)
- Filamentos Intermediários
- Microtúbulos

UNIDADE 7 – CICLO CELULAR


- Mitose
- Controle do Ciclo celular
- Meiose I e Meiose II
- Diferenciação celular

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS B, BRAY D, JOHNSON A *et al.* **Fundamentos da Biologia Celular. Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2004/2006.
- DE ROBERTIS & DE ROBERTIS. **Bases da Biologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
- JUNQUEIRA & CARNEIRO. **Biologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALBERTS B, BRAY D, JOHNSON A *et al.* **Biologia Molecular da Célula.** 3 ed. Artes médicas, Porto Alegre, 2002.
- CARVALHO HF, RECCO-PIMENTEL SM. **A Célula 2001.** São Paulo: Manole, 2001.
- COOPER, G.M. **A célula: Uma abordagem multidisciplinar.** 2 ed., Artes Médicas, Porto Alegre, 2001.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO	
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Geometria Analítica e Carga horária total: 60 horas

	Álgebra Linear (EXA – 201)	Teórica: 60	Prática: -
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

Álgebra de matrizes. Matrizes elementares, determinantes e resolução de sistemas de equações lineares. Espaço vetorial. Espaços Vetoriais Euclidianos. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.

OBJETIVOS

Com o objetivo de aplicar métodos matemáticos para a busca de solução de problemas que se utilizam da modelagem matemática a Álgebra Linear é parte essencial nesse processo. Interpretar, modelar, buscar solução, assim como desenvolver o raciocínio lógico são funções da Álgebra Linear aliada a Geometria Analítica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – MATRIZES

- 1.1 Definição de matrizes
- 1.2 Matriz quadrada
- 1.3 Matriz zero
- 1.4 Igualdade de matrizes
- 1.5 Produto de uma matriz por um escalar
- 1.6 Produto de uma matriz por outra
- 1.7 Matriz transposta
- 1.8 Matriz simétrica
- 1.9 Matriz anti-simétrica
- 1.10 Matriz ortogonal
- 1.11 Matriz triangular superior
- 1.12 Matriz triangular inferior
- 1.13 Potência de uma matriz

UNIDADE 2 – DETERMINANTES

- 2.1 Classe de uma permutação
- 2.2 Termo principal
- 2.3 Termo secundário
- 2.4 Determinante de uma matriz
- 2.5 Ordem de um determinante
- 2.6 Cálculo do determinante
- 2.7 Propriedades dos determinantes

UNIDADE 3 – INVERSÃO DE MATRIZES

- 3.1 Matriz inversa
- 3.2 Matriz singular

- 3.3 Matriz não-singular
- 3.4 Propriedades da matriz inversa
- 3.5 Operações elementares
- 3.6 Equivalência de matrizes
- 3.7 Inversão de uma matriz por meio de operações elementares

UNIDADE 4 – SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES

- 4.1 Equação Linear
- 4.2 Sistemas de equações linear
- 4.3 Solução de um sistema linear
- 4.4 Sistema Compatível
- 4.5 Sistemas Equivalentes
- 4.6 Operações Elementares e sistemas equivalentes
- 4.7 Sistema linear homogêneo
- 4.8 estudo e solução dos sistemas de equações lineares

UNIDADE 5 – VETORES

- 5. Vetores
- 5.1. Operações com vetores
- 5.2. Vetores no \mathcal{R}^2
- 5.3. Igualdade e operações
- 5.4 Vetor definido por dois pontos
- 5.5 Produto Escalar
- 5.6. Ângulo de dois vetores
- 5.7. Paralelismo e ortogonalidade de dois vetores

UNIDADE 6 – ESPAÇOS VETORIAIS

- 6.1. Introdução
- 6.2. Espaços vetoriais
- 6.3 Subespaços vetoriais
- 6.4 Combinação Linear
- 6.5 Espaços vetoriais finitamente gerados
- 6.6 Dependência e independência linear
- 6.7 Base e dimensão

UNIDADE 7 – ESPAÇOS VETORIAIS EUCLIDIANOS

- 1. Produto interno
- 2. Módulo de um vetor
- 3. Vetores ortogonais

UNIDADE 8 – TRANSFORMAÇÕES LINEARES

- 8.1 Transformações lineares
- 8.2 matriz de uma transformação linear

UNIDADE 9 – AUTOVALORES E AUTOVETORES

9.1 Definição

9.2 Aplicações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S.I.R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3ª Edição, Editora Harbra, 1986.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra Linear**. Editora Makron Books.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2ª edição, Makron Books, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BOULOS, P.; OLIVEIRA, I. C. **Geometria Analítica - um tratamento vetorial**, Mc Graw-Hill, 2a. Edição, 1987.

CALLIOLI, C. A., DOMINGUES, H. H., COSTA, R. C. F., **Álgebra Linear e Aplicações**, 2a edição, Atual Editora Ltda, 1978.

HOFFMAN, K.. **Álgebra Linear**. 2ª edição Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

LIMA, E. L., **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária, IMPA, CNPq, 1995.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. 1ª. edição – Editora Makron Books – SP – 2000.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS DE RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Física – Mecânica Básica (EXA – 210)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 40 Prática: 20

Pré-requisito: Nenhum	
-----------------------	--

EMENTA

Cinemática, Dinâmica, Hidrostática, Conservação de Energia, Conservação da Quantidade de Movimento Linear.

OBJETIVOS

Estudar determinados campos da Física com a finalidade de proporcionar ao aluno melhor compreensão dos fenômenos físicos aplicados à área das ciências agrárias e a sua vida profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – MEDIDAS

O Sistema Internacional de Unidades
Mudança de unidades
Comprimento
Tempo
Massa

UNIDADE 2 – CINEMÁTICA ESCALAR E VETORIAL

Movimento
Posição e Deslocamento
Velocidade média e velocidade escalar média
Aceleração
Aceleração constante
Aceleração de queda livre
Movimento em duas dimensões
Movimento circular uniforme

UNIDADE 3 – FORÇA E MOVIMENTO I

O que causa uma aceleração?
Primeira Lei de Newton
Força
Massa
Segunda Lei de Newton
Terceira Lei de Newton
Aplicações das leis de Newton

UNIDADE 4 – FORÇA E MOVIMENTO II

Atrito
Propriedades do atrito

A força de arrasto e a velocidade terminal

UNIDADE 7 – HIDROSTÁTICA

Massa específica e pressão

Princípio de Pascal

Princípio de Arquimedes

UNIDADE 8 – ENERGIA CINÉTICA E TRABALHO

Energia potencial

Trabalho e energia cinética

Trabalho realizado por uma força gravitacional

Trabalho realizado por uma força de mola

Trabalho realizado por uma força variável qualquer

Potência

UNIDADE 9 – ENERGIA POTENCIAL E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

Energia potencial

Independência do percurso para forças conservativas

Determinando valores de energia potencial

Conservação de energia mecânica

Conservação de energia

UNIDADE 10 – CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO LINEAR

Quantidade de movimento linear

Impulso

Colisões

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J., Fundamentos da Física, vol.1, 6ª Edição, Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

WALKER, H. R. Fundamentos da física: mecânica. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 228p.

TIPLER, Paul A., Física, vol. I, 4ª Edição, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVARES, B. A. Curso de física. São Paulo: Harper, 1979. 930p.

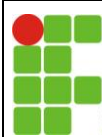
MÁXIMO, A. Física. v. único. São Paulo: Scipione, 1997. 670p.

OKUNO, E. Física para as ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper, 1982. 490p.

TOLEDO, W. R. Física: fundamentos da física. 6ª ed. São Paulo: Moderna, s/d. 479p

MECKELVEY, John P. e GROATCH, Harvard, Física, vol. I, Editora Harper & Raw do Brasil Ltda, São Paulo, 1981.

SEARS, Francis, ZEMANSKY, Mark W. e YOUNG, Hugh D., Física, vol. I, Ed. LTC S/A, 2ª Edição, Rio de Janeiro, 1985.

 <p>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</p>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Desenho técnico (ENG – 201)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 20	Prática: 40

EMENTA

Desenho técnico. Normas técnicas brasileiras. Letras e algarismos. Desenho técnico à mão livre. Desenho projetivo. Perspectiva isométrica. Vistas seccionais. Cotamento. Instrumentos de desenho. Desenho arquitetônico. Desenho topográfico.

OBJETIVOS

Expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo, arquitetônico e topográfico, relacionando-os com áreas e projetos agrônômicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – DESENHO TÉCNICO

- 1.1 Histórico
- 1.2 Conceituação
- 1.3 Divisão do Desenho
- 1.4 Importância e objetivos do Desenho Técnico
- 1.5 Aplicações do Desenho Técnico na área profissional

UNIDADE 2 – NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS

- 2.1 Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT
- 2.2 Norma Geral do Desenho Técnico
- 2.3 Formatos de papel
- 2.4 Alfabetos de linhas
- 2.5 Dobramento de folhas
- 2.6 Legendas

UNIDADE 3 – LETRAS E ALGARISMOS

- 3.1 Tipos
- 3.2 Proporcionalidade
- 3.3 Estabilidade
- 3.4 Pautas
- 3.5 Letras maiúsculas e minúsculas de traço simples, verticais e inclinadas
- 3.6 Composição de palavras e frases

UNIDADE 4 – DESENHO PROJETIVO

- 4.1 Projeções ortogonais no primeiro e terceiro diedros
- 4.2 Obtenção das vistas em mais de um plano, rebatimento
- 4.3 Escolha das vistas
- 4.4 Linhas ocultas
- 4.5 Eixo de simetria
- 4.6 Primazia de linhas e identificação de pontos

UNIDADE 5 – PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

- 5.1 Traçado da perspectiva isométrica simplificada
- 5.2 Linhas isométricas e não isométricas e eixos
- 5.3 Leitura das projeções ortogonais
- 5.4 Traçado de circunferências e linhas curvas em planos isométricos

UNIDADE 6 – VISTAS SECIONAIS

- 6.1 Elementos de corte, linhas, hachuras e convenções
- 6.2 Tipos de corte, cortes e seções

UNIDADE 7 – COTAMENTO

- 7.1 Elementos fundamentais
- 7.2 Tipos, sistemas e regras básicas de cotamento

UNIDADE 8 – INSTRUMENTOS DE DESENHO

- 8.1 Classificação, uso e conservação
- 8.2 Escala

UNIDADE 9 – DESENHO ARQUITETÔNICO

- 9.1 Edificações rurais
- 9.2 Espécies de desenho
- 9.3 Elementos da construção

UNIDADE 10 – DESENHO TOPOGRÁFICO

- 10.1 Classificação
- 10.2 Plantas
- 10.3 Divisão
- 10.4 Desenho de poligonais pelos sistemas de coordenadas dos vértices e rumos e distâncias
- 10.5 Erro de fechamento e distribuição e arte final
- 10.6 Desenho topográfico altimétrico, pontos cotados, curvas de nível, linhas e planos topográficos
- 10.7 Perfis topográficos
- 10.8 Convenções topográficas e arte final


BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica.** 6^a ed. São Paulo – SP: Globo, 1999. 1093 p.
- PEREIRA, A. **Desenho técnico básico.** 9^a ed. Rio de Janeiro – RJ: Francisco Alves, 1990. 128 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BACHMANN, A. **Desenho técnico**. 13^a ed. Porto Alegre – RS: Globo, 1970. 338 p.
- CARVALHO, D. de A. **Desenho geométrico**. Rio de Janeiro – RJ: Ao Livro Técnico, 1976. 332 p.
- FORBERG, B. E. **Desenho técnico**. 13^a ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 337p. (03 exemplares)
- MONTENEGRO, J. A. **Desenho arquitetônico**. 4^a ed. São Paulo – SP: Edgard Blucher, 1978. 167 p.
- PENTEADO, J. A. **Curso de desenho**. São Paulo – SO: Nacional, 1973. 376 p.
- UNTAR, J. **Desenho arquitetônico**. Viçosa – MG: UFV, 1977. 62 p.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO SEGUNDO SEMESTRE

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE GOIANO</p>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Metodologia Científica (HUM – 201)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Nenhum	Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de referências bibliográficas: normas e orientações.

OBJETIVOS

Esta disciplina tem por objetivo fundamental apresentar ao educando um conjunto de informações e ferramentas conceituais que lhe possibilitem obter os meios necessários para a elaboração da monografia de final de curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – Ciência

- 1.1.O que é uma pesquisa científica?
- 1.2.É imprescindível ao cientista estudar filosofia da ciência?
- 1.3.O que é ciência?
- 1.4.As conclusões científicas são verdadeiras?
- 1.5.Como ocorre progresso na ciência
- 1.6.O que é conhecimento científico?
- 1.7.O que são leis, hipóteses, hipóteses *ad hoc*, teses, teorias, premissas, postulados, dogmas e mitos?
- 1.8.Qual a diferença entre ciência básica e aplicada?
- 1.9.A ciência é amoral?
- 1.10.O cientista pode ser religioso?
- 1.11.Todos podem ser cientistas?
- 1.12.Quais os requisitos para ser um cientista?
- 1.13.Onde aprender ciência?
- 1.14.Quais as diferenças entre os estudos de Iniciação Científica, Aperfeiçoamento, Mestrado e Doutorado?

UNIDADE 2 - A criação

- 2.1.O que fazer para ter uma boa idéia?
- 2.2.É importante conhecer outras áreas?
- 2.3.como saber qual a melhor idéia?

UNIDADE 3 - O objetivo

- 3.1.O que considerar para estabelecer o objetivo da pesquisa?
- 3.2.O que é objetivo operacional?
- 3.3.Como o objetivo da pesquisa auxilia no desenvolvimento do trabalho?
- 3.4.Todo trabalho científico necessita de hipótese?
- 3.5.Qual o papel da revisão da literatura?

- 3.6.Como fazer a revisão bibliográfica?
- 3.6.Como seleccionar os textos obtidos na revisão bibliográfica?

UNIDADE 4 - O planeamento

- 4.1.Por que é importante o planeamento da pesquisa?
- 4.2.Pesquisa de campo ou de laboratório: qual a melhor?
- 4.3.Método é sinónimo de técnica?
- 4.4.O que são as variáveis dependentes e as independentes?
- 4.5.Qual deve ser o papel do estatístico na definição do planeamento da pesquisa?
- 4.6.Todo trabalho necessita de análise estatística?
- 4.7.O que é e para que serve o estudo piloto?
- 4.8.Como escolher o melhor tipo de delineamento experimental?
- 4.9.Devo usar os mesmos indivíduos nos grupos experimentais?
- 4.10.É possível controlar todas as variáveis em um experimento?
- 4.11.Qual deve ser o tamanho da amostra?
- 4.12.Quando e como escolher o(s) teste(s) estatístico(s) a ser(em) utilizado(s)?
- 4.13.Que informações devem ser especificadas no plano de pesquisa?
- 4.14.Qual a estrutura de um plano de pesquisa?

UNIDADE 5 - A coleta de dados

- 5.1.A coleta de dados é a principal parte da pesquisa?
- 5.2.Toda pesquisa científica envolve coleta de dados?
- 5.3.Como garantir que os dados coletados estejam corretos?
- 5.4.Deve-se preferir as técnicas sofisticadas?
- 5.5.Os dados coletados são sempre objetivos, ou o pesquisador pode distorcê-los de acordo com sua vontade?

UNIDADE 6 - Análise e interpretação de dados

- 6.1.Por que se usa nível crítico geralmente a 5% ou 1%?
- 6.2.O que fazer com os dados que mostram apenas tendência à significância?
- 6.3.O que fazer quando os dados coletados não sustentam a hipótese?
- 6.4.O que fazer quando os dados são muito discrepantes daqueles obtidos na mesma condição experimental?
- 6.5.Por que relacionar os resultados e conclusões com os de outros autores?
- 6.7.Até que ponto é possível avançar nas generalizações durante a elaboração das conclusões?

UNIDADE 7 - Comunicação científica

- 7.1.Como os conceitos de Qualidade Total podem ser usados na prática da comunicação científica?
- 7.2.Como definir as autorias de um trabalho científico?
- 7.3.Como saber se um conjunto de dados já é suficiente para constituir um artigo?
- 7.4.Quantas páginas devem ter a dissertação?
- 7.5.Em qual período publicar?
- 7.6.Em qual idioma deve-se escrever os artigos?

- 7.7.Como é o processo de publicação de artigos?
- 7.8.Por onde inicio e qual seqüência devo seguir ao redigir um artigo científico?
- 7.9.O que deve conter cada parte de um artigo científico?
- 7.10.Qual a melhor forma de apresentar os resultados?
- 7.11.Como devo fazer as citações bibliográficas?
- 7.12.Como escrever bem?
- 7.13.Os assessores são os bichos-papões da ciência?
- 7.14.Como preparar um painel (pôster)?
- 7.15.Quais cuidados tomar ao fazer uma comunicação científica oral?
- 7.16.Como analisar criticamente um trabalho científico?

UNIDADE 8 - A formação de cientistas no Brasil

- 8.1.Redação de dissertação e tese
- 8.2.Proficiência em idioma estrangeiro
- 8.3.Conclusão versus educação
- 8.4.A camisa de força do tempo
- 8.5.O poder das aulas: de volta à graduação
- 8.6.A falácia do número de publicações
- 8.7.O papel da crítica
- 8.8.É culpa do assessor
- 8.9.A autoria em trabalhos científicos
- 8.10.O poder da ciência
- 8.11.Comentários finais: à busca de solução

UNIDADE 9 - Normas técnicas do Instituto Federal Goiano – CÂMPUS RIO VERDE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da Ciência e prática. Petrópolis: Vozes, 1997.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.**Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- VOLPATO, Gilson Luiz. **Ciência da filosofia à publicação**. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BRUYNE, Paul de, HERMAN, Jacques, SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- CASTRO, Cláudio de Moura. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: MC-Graw Hill do Brasil, 1976.
- FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências. Introdução à filosofia e à ética das ciências**. São Paulo: UNESP, 1995.

GUITTON, Leônidas. **Deus e a ciência, em direção ao metarrealismo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.

HEGENBERG, Leônidas. **Etapas da investigação científica**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1976, 2v.

HÜBNER, Kurt. **Crítica da razão científica**. Lisboa: Edições 70, 1993.

JAPIASSU, Hilton. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.


JASPERS, Karl. **Introdução ao pensamento filosófico**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 1975.

POINCARÉ, Henri. **A ciência e a hipótese**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1985.

POPPER, Karl Rudolf. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 1975.

PRIGOGINE, Ilya, STENGERS, Isabele. **A nova aliança: a metamorfose da ciência**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1984.

ZIMAN, John. **O conhecimento confiável: uma exploração dos fundamentos para a crença na ciência**. Campinas: Papirus, 1996.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Topografia I (ENG – 202)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 20	Prática: 40	

EMENTA

Introdução à planimetria. Processos diastimétricos e estadimétricos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos por irradiação, por caminhamento perimétrico e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções de cartografia e geoprocessamento. Noções de altimetria.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a executar levantamentos planimétricos e altimétricos, desenvolvendo todas as suas etapas, empregando instrumental e tecnologia apropriados e retratar graficamente os levantamentos executados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – FUNDAMENTOS DE TOPOGRAFIA GERAL

- 1.1 Conceito e histórico de Topografia e de Geodésia
- 1.2 Alguns termos técnicos importantes
- 1.3 Plano topográfico: conceito e limites
- 1.4 Subdivisões da topografia e seus objetos de estudo
- 1.5 Identificação dos principais equipamentos topográficos e cuidados necessários na sua utilização
- 1.6 Principais grandezas mensuráveis nos levantamentos topográficos e unidades de medidas respectivas
- 1.7 Erros mais comuns em levantamentos topográficos e estratégias para evitá-los.

UNIDADE 2 - PLANIMETRIA

- 2.1 Introdução à planimetria
- 2.2 Processos de medição dos alinhamentos
- 2.3 Diastimetria
- 2.4 Estadimetria
- 2.5 Goniologia e goniografia
- 2.6 Ângulos Verticais e Horizontais
- 2.7 Orientação magnética
- 2.8 Rumos e azimutes
- 2.9 Ângulos poligonais
- 2.10 Métodos de levantamentos planimétricos:
 - 2.10.1 Levantamento planimétrico por irradiação
 - 2.10.2 Levantamento planimétrico por caminhamento perimétrico
 - 2.10.3 Levantamento pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS)
- 2.11 Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas
- 2.12 Plano de projeção: Escalas
- 2.13 Confecção da planta topográfica
- 2.14 Informática aplicada à topografia

UNIDADE 3 – ALTIMETRIA


- 3.1 Introdução à altimetria
- 3.2 Referências de Nível:
- 3.3 Métodos gerais de nivelamentos
- 3.4 Cálculo de declividade
- 3.5 Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno e planos cotados para terraplanagem
- 3.6 Grade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A.C. **Topografia**. v. 2. São Paulo, Edgard Blucher, 1992. 232p.
 LIMA, D. V. **Topografia: um enfoque para o técnico**. Rio Verde, 1998. 86p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, A. C. **Topografia**. v. 1 São Paulo, Edgard Blucher, 1977. 187p.
 CEUB/ICPD – INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - Curso de GPS e cartografia básica. 115 p. Disponível em <[http://www. Topografia.com.br](http://www.Topografia.com.br)>, acesso em 20 de dezembro de 2005.
 COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. 5ª ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1992
 COMASTRI, J.A. TULLER, J.C. **Topografia: altimetria**. Viçosa, Imprensa Universitária, 1990. 160p.
 ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 4. Ed. Porto Alegre: Ed. Globo, 1975. 655p.
 GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 256p.
 GODOY, R. **Topografia básica**. São Paulo: Fealq, 1988.
 LEI n. 10.267. **Presidência da República**.
 [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10267.htm]
 LIMA, D. V. **Topografia – um enfoque para o técnico**. Rio Verde-GO: IAM, 2003. 96p.
 OLIVEIRA, L. C. de. **Alguns problemas relacionados às realizações de sistema geodésico sad 69 no Brasil**. Curitiba: FatorGis. Acesso em 18/06/2001.
 [<http://www.fatorgis.com.br/artigos/coleta/sad.htm>]
 PINTO, L.E.K. **Curso de topografia**. 2.ed. Salvador: UFBA/PROED, 1989. 344p.
 SIRGAS – Projeto. <http://www.esteio.com.br/newletters/paginas/003/visao3d.htm>.
 SOUZA, J.O de **Agrimensura**. São Paulo: Nobel 1978. 143p.
 SOUZA, J.O de; CARVALHO, M.A de A. **Topografia - Planimetria** Vol.2. Lavras: ESAL. 1981. p. 73-174.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Zoologia (BIO – 202)	Carga horária total: 40 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 35	Prática: 5

EMENTA

Introdução à zoologia. Filo protozoa. Filo platyhelminthes. Filo nemathelminthes. Filo anelida Filo arthropoda. Filo chordata – subfilo vertebrata.

OBJETIVOS

Conhecer a classificação, morfologia, fisiologia, etologia e ecologia das espécies animais de interesse agrônomo e zootécnico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À ZOOLOGIA

- 1.1 Conceito e divisões da Zoologia
- 1.2 Níveis de organização dos animais: planos, eixos e simetria anatômica
- 1.3 Sistemática e taxinomia animal

UNIDADE 2 - FILO PROTOZOA

- 2.1 Características gerais
- 2.2 Sistemática

UNIDADE 3 - FILO PLATYHELMINTHES

- 3.1 Características gerais
- 3.2 Sistemática

UNIDADE 4 – FILO NEMATHELMINTHES

- 4.1 Características gerais
- 4.2 Sistemática

UNIDADE 5 – FILO ANELIDA

- 5.1 Características gerais
- 5.2 Sistemática

UNIDADE 6 - FILO ARTHROPODA

- 6.1 Características gerais
- 6.2 Sistemática

UNIDADE 7 - FILO CHORDATA – SUBFILO VERTEBRATA

- 7.1 Conceito
- 7.2 Sistemas básicos dos vertebrados
- 7.3 Superclasse Pisces
 - 7.3.1 Sistemática
 - 7.3.2 Características morfológicas, ecológicas e etológicas

7.4 Superclasse Tetrapoda

7.4.1 Características morfológicas, ecológicas e etológicas das classes Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B.; INOMOTO, M.M. **Fundamentos de Zoologia agrícola e Parasitologia**: animais do meio rural e sua importância. Piracicaba, Depto. Zoologia, ESALQ, 1996. 244 p.


STORER, T. I. **Zoologia geral**. 3ª ed. São Paulo – SP: Editora Nacional, 1974.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, R. D. 1990. **Zoologia dos invertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Roca, 1179 p.

HACHETTE, L. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Ed. Liceu, 1967. 95p.

PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B. et al. **Animais de interesse agrícola, veterinário e médico**: apontamentos práticos de Zoologia e Parasitologia. Piracicaba, Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", 1996. 224 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Química Orgânica (QUI – 208)	Carga horária total: 60	
		Teórica: 40	Prática: 20
Pré-requisito: Química Geral e Analítica (QUI-205)			

EMENTA

Estrutura e propriedades do carbono; ligações químicas; forças intermoleculares; funções orgânicas, suas nomenclaturas, reações e síntese; estereoquímica; reações orgânicas:

substituição, eliminação e adição; reações de radicais.

OBJETIVOS

Geral

Propiciar o aprendizado de conceitos básicos de química orgânica. Ensinar química orgânica a partir da vivência do aluno, promovendo discussões sobre a química no contexto atual.

Específicos

Propiciar ao aluno identificar e nomear os compostos orgânicos. Saber relacionar as propriedades dos compostos orgânicos às suas estruturas. Entender os conceitos básicos de estereoquímica. Compreender as reações dos compostos orgânicos em termos dos seus respectivos mecanismos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO


1. Teoria estrutural da química orgânica;
2. Ligações químicas: regra do octeto e hibridização;
3. Funções orgânicas, introdução a nomenclatura, reações e síntese: hidrocarbonetos, haloalcanos, alcoóis, éteres, aminas, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos, amidas, ésteres, nitrilas;
4. Alcanos: nomenclatura e análise conformacional;
5. Estereoquímica;
6. Reações Iônicas: substituição nucleofílica e reações de eliminação dos haletos de alquila;
7. Reações de adição a alcenos e alcinos;
8. Reações de radicais: reações dos alcanos com halogênios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**, vol. 1; Rio de Janeiro: LTC, 2005.
CONSTANTINO, M. G. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: LTC, 2008
MCMURRY, J. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: Thomson Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: Estrutura e Função**, Bookman, 2004.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I (EXA – 202)	Carga horária total: 80 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 80	Prática: -

EMENTA

Funções. Limites de uma função. Derivadas. Aplicações de Derivadas. Integral. Aplicações de Integral.

OBJETIVOS

Aqui o estudante é apresentado à idéia de limite, ponto de partida para os avanços que marcaram a Matemática a partir do século XVII. As habilidades que, espera-se, que o aluno virá a desenvolver ao longo do período, podem ser apresentadas em dois níveis: compreensão dos conceitos de limite, derivada e integral; capacidade de operar com os mesmos; capacidade de interpretar e resolver modelos para o tratamento matemático de situações concretas; compreensão de situações clássicas (na Física, na Biologia, na Economia, na Estatística, etc.) modeladas e tratadas por meio do Cálculo de uma variável. Além disso, deve-se aproveitar todas as oportunidades que apareçam para apresentar idéias e resultados relevantes, principalmente os que envolvam pesquisas recentes ou em desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – FUNÇÕES

- 1.1 – Conjunto Domínio e Imagem e Gráfico de função
- 1.2 – Funções de primeiro grau.
- 1.3 – Funções de segundo grau.
- 1.4 – Função modular.
- 1.5 – Funções trigonométricas.
- 1.6 – Função exponencial: conceito e gráfico.
- 1.7 – Função logarítmica: conceito e propriedades.

UNIDADE 2 – LIMITES DE UMA FUNÇÃO

- 2.1 Limites de uma função
 - 2.1.1 – Noção intuitiva de limite.
 - 2.1.2 – Propriedades dos limites de funções.
 - 2.1.3 – Limites Laterais
 - 2.1.4 – Continuidade das funções.
 - 2.1.5 – Limites no infinito
 - 2.1.6 – Limites Infinitos
 - 2.1.7 – Assíntota horizontal
 - 2.1.8 – Assíntota Vertical

UNIDADE 3 – DERIVADAS DE UMA FUNÇÃO

- 3.2 - A Reta Tangente e a Derivada.
 - 3.2.1 – Derivabilidade e Continuidade
 - 3.2.2 – Teoremas sobre Derivação.
 - 3.2.3 – Taxa de Variação.
 - 3.2.4 – Derivadas das funções trigonométricas
 - 3.2.5 – Derivada de Funções Compostas e Regra da Cadeia
 - 3.2.6 – Derivação Implícita
 - 3.2.7 – Derivadas de ordem superior
 - 3.2.8 – Taxas Relacionadas
 - 3.2.9 – Derivada de Funções Exponenciais e Logarítmicas
 - 3.2.10 – Máximos e Mínimos

- 3.2.11 – Funções Crescentes e Decrescentes e o Teste da Primeira Derivada
- 3.2.12 – Concavidade e Pontos de Inflexão
- 3.2.13 – O Teste da derivada segunda para Extremos Relativos
- 3.2.12 – Traçando um Esboço de Gráfico de Função
- 3.2.13 – Problemas de Otimização.
- 3.2.14 – Diferencial de uma função.

UNIDADE 4 – INTEGRAL DE UMA FUNÇÃO


- 4.1 – Integral indefinida.
- 4.2 Regras de integração
- 4.3 – Integral de Função Logarítmica, Exponencial e Trigonométricas
- 4.4 – Técnicas de Integração
 - 4.4.1 - Método da Substituição
 - 4.4.2 - Integrais de funções que resultam em funções trigonométricas inversas
 - 4.4.3 - Método de Integração por partes
 - 4.4.4 - Integração de Potências de funções trigonométricas
 - 4.4.5 - Integração por Substituição Trigonométrica
 - 4.4.6 - Integração das Funções Racionais por Frações Parciais.
- 4.5 – Integral definida.
- 4.6 – Aplicações da integral definida: cálculo de área.
- 4.7 – Aplicações da integral definida: cálculo de volume.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 5. ed., São Paulo: Makron Books, 1992.
- LEITHOLD, Louis. **O Cálculo** - 3ª Edição, Vol. 1, Editora Harbra.
- LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6ª ed., São Paulo: Editora LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HOFFMANN, L. D. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7ª ed. Rio de Janeiro – RJ: LTC, 2002. 525 P.
- ANTON, Howard. **Cálculo: Um Novo Horizonte** - Vol. 1, 6ª.ed.. Editora Artmed .
- BATSCHLET, E. **Introdução à matemática para biocientistas**. São Paulo: EDUSP, 1978
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. **Fundamentos de matemática elementar: limites derivadas e noções de integral**. São Paulo – SP: Atual. 1991. 253 p.
- MACHADO, A. dos S. **Funções e derivadas**. v. 6. Goiânia: UCG, 1988. 196 p.
- THOMAS JÚNIOR, G. B.; FINNEY, R. L. **Cálculo e geometria analítica**. V. 1 Livros Técnicos e Científicos, 1983.
- THOMAS JÚNIOR, G. B.; FINNEY, R. L. **Cálculo e geometria analítica**. V. 2. Livros Técnicos e Científicos, 1983.
- WEBER, J. E. **Matemática para economia e administração**. 2ª ed. São Paulo: Editora Harbra, 1986.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Anatomia Animal (ZOO – 202)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

Princípios gerais da nomenclatura anatômica. Planos e eixos anatômicos. Sistema locomotor: ossos, músculos e articulações. Anatomia dos sistemas cardiovascular, nervoso, respiratório, digestivo, urinário e reprodutor de mamíferos e aves.

OBJETIVOS

Proporcionar ao discente o conhecimento do corpo animal sob o ponto de vista descritivo e comparativo; a identificação e o reconhecimento das estruturas e órgãos presentes nos diferentes sistemas, bem como particularidades dos mesmos e a participação na complexidade do funcionamento do corpo dos animais domésticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

- 1.1 Nomenclatura anatômica
- 1.2 Planos e eixos anatômicos
- 1.3 Osteologia e articulações

UNIDADE 2 – MIOLOGIA

- 2.1 Miologia geral
- 2.2 Tipos de músculos e suas localizações
- 2.3 Origem e inserção, bainhas e bolsas sinoviais, fâscias

UNIDADE 3 – SISTEMA CARDIOVASCULAR

- 3.1 Coração
- 3.2 Sistema vascular sanguíneo: arterial e venoso
- 3.3 Sistema vascular linfático e cadeias linfonodais
- 3.4 Baço

UNIDADE 4 – APARELHO RESPIRATÓRIO

- 4.1 Cavidade nasal
- 4.2 Laringe e traquéia
- 4.3 Brônquios, bronquíolos e alvéolos
- 4.4 Pulmão e pleura

UNIDADE 5 – APARELHO DIGESTIVO

- 5.1 Boca, língua, dentes e glândulas salivares
- 5.2 Faringe e esôfago
- 5.3 Estômago unicavitário
- 5.4 Estômago pluricavitário
- 5.5 Intestino delgado e grosso
- 5.6 Fígado e pâncreas exócrino

UNIDADE 6 – APARELHO URINÁRIO

- 6.1 Rins e ureteres
- 6.2 Bexiga e uretra

UNIDADE 7 – SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

- 7.1 Ovários e tubas uterinas
- 7.2 Útero, vagina e vulva
- 7.3 Glândula mamária

UNIDADE 8 –SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO

- 8.1 Escroto, testículo, epidídimo, condutos deferentes e cordão espermático
- 8.2 Vesículas seminais, próstata e glândulas bulbouretrais
- 8.3 Pênis, préúcio, uretra e músculos penianos

UNIDADE 9 – SISTEMA NERVOSO

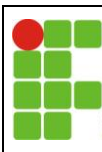
- 9.1 Divisão e arquitetura do sistema nervoso
- 9.2 Meninges, medulas oblonga e espinhal
- 9.3 Cérebro e cerebelo
- 9.4 Nervos cranianos e espinhais
- 9.5 Sistema nervoso autônomo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. et al. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2005.
- KONIG, H. E.; LIEBI, H. **Anatomia dos Animais Domésticos**. - vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- KONIG, H. E.; LIEBI, H. **Anatomia dos Animais Domésticos**. - vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DANTAS D'ARCE, R. **Introdução à anatomia e fisiologia animal**. São Paulo – SP: Roca, 1979.
- GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5ª ed. , vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Ed. Interamericana S/A, 1998.
- MACHADO, G.V. **Determinação da idade dos eqüinos pelo exame dos dentes**. Série cadernos didáticos, 40. Viçosa: UFV, 2002.
- NEVES et al. **Anatomia Veterinária: Princípios Gerais em Anatomia Animal**. Série cadernos didáticos, 76. Viçosa: UFV, 2000.
- T. A. REGO DE PAULA, et al. **Anatomia Veterinária: aparelho locomotor – porção passiva**. Série cadernos didáticos, 80. Viçosa: UFV, 2001.

 <small>INSTITUTO FEDERAL GOIANO</small>	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Microbiologia Geral (BIO – 205)	Carga horária total: 40 horas	
Pré-requisito: Biologia Celular (BIO – 201)		Teórica: 30	Prática: 10

EMENTA

Conceitos básicos em Microbiologia. Características gerais de bactérias. Fungos e vírus. Fisiologia. Nutrição e cultivo de microrganismos. Influência de fatores do ambiente sobre o desenvolvimento de microrganismos. Noções sobre controle físico e químico de microrganismos.

OBJETIVOS

Classificar e identificar os microrganismos e compreender suas formas de proliferação e ação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA

- 1.1 Evolução e Conceitos em microbiologia
- 1.2 Áreas de aplicação da microbiologia
- 1.3 Classificação dos microrganismos
- 1.4 Células eucarióticas e procarióticas
- 1.5 Biossegurança em laboratório de microbiologia

UNIDADE 2 – BACTÉRIAS

- 2.1 Morfologia e ultra-estrutura de bactérias
- 2.2 Exigências nutricionais e meios de cultivo
- 2.3 Metabolismo bacteriano – produção de energia
- 2.4 Crescimento e tempo de geração
- 2.5 Controles físico e químico do crescimento
- 2.6 Genética bacteriana
- 2.7 Métodos de isolamento e manutenção de culturas
- 2.8 Técnicas de coloração, identificação bacteriana

UNIDADE 3 – FUNGOS

- 3.1 Morfologia geral – leveduras e fungos filamentosos
- 3.2 Fisiologia e reprodução
- 3.3 Classificação
- 3.3 Isolamento e identificação, técnicas de preparo de lâminas

UNIDADE 4 – VIRUS

- 4.1 Características gerais
- 4.2 Morfologia
- 4.3 Classificação
- 4.4 Replicação
- 4.5 Cultivo


BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TORTORA, G.J. et al. **Microbiologia**, 8ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2005.
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**, 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.
PELCZAR, M. et al. **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**, 2ª ed. São Paulo: Ed. Makron books, vol 1 e vol 2, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 3ª ed., 1999.
- KONEMAN, E.W. et al. **Diagnóstico Microbiológico – Texto e Atlas Colorido**, 5ª ed. São Paulo: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 2001.
- QUINN, P. J. **Microbiologia veterinária de doenças infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005. 512p.
- RIBEIRO, M. C. **Microbiologia prática**. São Paulo – SP: Ateneu, 2002. 112 p.
- RUIZ, L. R. **Microbiologia zootécnica**. São Paulo - SP: Roca. 1992, 314 p.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO TERCEIRO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Bioquímica (QUI – 214)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Química Geral e Analítica (QUI – 205)		Teórica: 60	Prática: -	

EMENTA

Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimologia. Metabolismo degradativo dos carboidratos. Metabolismo dos triglicerídios. Oxidações biológicas (ciclo de krebs e cadeia respiratória). Metabolismo dos aminoácidos e proteínas. Fotossíntese. Ciclo do nitrogênio.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno para que tenha os conhecimentos básicos e necessários para compreensão dos fenômenos biológicos ao nível das transformações moleculares dos constituintes celulares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À BIOQUÍMICA

- 1.1 - Visão geral das reações químicas
- 1.2 - Objetivos
- 1.3 – Bibliografia

UNIDADE 2 – CARBOIDRATOS

- 2.1 Conceito e classificação
- 2.2 Estrutura e propriedades.

UNIDADE 3 – LIPÍDEOS

- 3.1 Conceito e classificação
- 3.2 Estruturas e propriedades.

UNIDADE 4 – AMINOÁCIDOS E PROTEÍNAS

- 4.1 Conceito e classificação
- 4.2 Estruturas e propriedades

UNIDADE 5 – ENZIMAS

- 5.1 Conceitos, especificidade
- 5.2 Fatores que afetam a velocidade de reação enzimática.

UNIDADE 6 – ENERGÉTICA BIOQUÍMICA

- 6.1 Energia livre, energia de ativação, entropia
- 6.2 Compostos ricos em energia e reações acopladas.

UNIDADE 7 – METABOLISMO DOS CARBOIDRATOS

- 7.1 Glicólise e via das pentoses
- 7.2 Ciclo dos ácidos tricarbóxicos
- 7.3 Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa;

UNIDADE 8 – METABOLISMO DOS TRIGLICERÍDIOS

- 8.1 Beta oxidação dos ácidos graxos

8.2 Biossíntese de lipídeos.

UNIDADE 9 – METABOLISMO DOS AMINOÁCIDOS E PROTEÍNAS

9.1 Biossíntese de aminoácidos e proteínas

9.2 Aminoácidos essenciais e qualidade das proteínas

9.3 Metabolismo degradativo dos aminoácidos e proteínas.

9.4 Ciclo do Nitrogênio

UNIDADE 10 – FOTOSSÍNTESE

10.1 Reações luminosas, ciclos de Calvin, Via C-4 dos ácidos dicarboxílicos.

10.2 Fotorrespiração

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONN, E. E. **Introdução à bioquímica**. 4^a ed. São Paulo – SP: Edgard Blucher, 2004.


LENHINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de Bioquímica**. Tradução por Arnaldo Antônio Simões e Wilson Roberto Navega Lodi. São Paulo – SP: Sarvier, 1995. 839 p.

STRYER, L. **Bioquímica**. 4^a ed. Rio de Janeiro –RJ: Guanabara koogan, 1995. 1000 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LINDEN, G. **Bioquímica agroindustrial: revalorización alimentar**. Zaragoza – Espanha: Acribia.

SKOOG, D. A. **Princípios de análises instrumental**. 5^a ed. Porto Alegre – RS: Bookmam, 2002. 836 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Zootecnia	Disciplina: Ecologia Geral (BIO – 217)	Carga horária total: 40 horas	
		Teórica: 30	Prática: 10
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

O ambiente físico e fatores limitantes. Ecossistemas: fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Parâmetros populacionais. Crescimento e regulação das populações. Relações interespecíficas. Conceitos e parâmetros de comunidades. Padrões de biodiversidade. O desenvolvimento da comunidade.

OBJETIVOS

Incrementar o estudo da ecologia, aumentando a consciência conservacionista e desenvolver habilidades profissionais inerentes à formação no sentido de buscar medidas para

um desenvolvimento sustentável, com práticas menos impactantes ao meio e melhor compreensão dos componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – ECOLOGIA

- 1.1 Definições
- 1.2 Usos do termo
- 1.3 Níveis de organização
- 1.4 O meio ambiente físico
- 1.5 Conceito de ecossistemas

UNIDADE 2 – ENERGIA NO SISTEMA

- 2.1 Níveis tróficos e cadeias alimentares
- 2.2 Produtividade primária e secundária
- 2.3 Eficiências ecológicas
- 2.4 Ciclos Biogeoquímicos
- 2.5 Influências antrópicas nos ciclos

UNIDADE 3 – COMUNIDADES

- 3.1 Conceitos e parâmetros
- 3.2 Riqueza e diversidade
- 3.3 Padrões na diversidade de espécies
- 3.4 Biogeografia de ilhas

UNIDADE 4 – SUCESSÃO

- 4.1 Tipos e modelos

UNIDADE 5 – POPULAÇÃO

- 5.1 Parâmetros populacionais
- 5.2 Distribuição espacial
- 5.3 Estrutura etária
- 5.4 Tabelas de vida
- 5.5 Modelos de crescimento populacional

UNIDADE 6 – POPULAÇÕES

- 6.1 Regulação e flutuação

UNIDADE 7 – RELAÇÕES INTERESPECÍFICAS

- 7.1 Competição
- 7.2 Predação


7.3 Mutualismo e Comensalismo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HESS, A. A. **Ecologia e produção agrícola**. São Paulo: Nobel, 1980. 126p.
ODUN, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro/RJ/Brasil, Ed. Guanabara, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRANCO, S. N. **Natureza e agroquímicos**. São Paulo – SP: Moderna, 1990. 56 p.
BRANCO, S. N. **Poluição do ar**. São Paulo – SP: Moderna, 1995. 87p.
CHIAVENATO, J. J. **O massacre da natureza**. 4^a ed. São Paulo – SP: Moderna, 1989. 136 p.
DIAS, G. F. **Educação ambiental: Princípios e prática**. 3^a ed. São Paulo – SP: Gaia, 1994. 400p.
EDWARDS, P. J. **Ecologia das interações entre insetos e plantas**. São Paulo – SP: EPU, 1981. 71 p.
FBCN. **Guia de ação comunitária para a conservação da água**. Rio de Janeiro – RJ: FBCN, 1971. 345 p.
LUTZENBERGER, J. **Gaia: o planeta vivo (por um caminho suave)**, 2^a ed. Porto Alegre – RS: L&PM, 1990. 110 p.
LUTZENBERGER, J. **Gaia: o planeta vivo**, 2^a ed. Porto Alegre – RS: Atheneu, 1990. 110 p.
MACLIAN, R. C. **Ecologia agrícola prática**. Zaragoza-Espanha,: Acribia, 1963. 199 p.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei da vida: a lei dos crimes ambientais**. Brasília – DF: LTC, 1999. 38 p.
MIZUGUCHI, Y. **Introdução à ecologia**. São Paulo – SP: Moderna, 1981. 215 p.
NEIMAN, Z. **O ambiente construído**. v.3. São Paulo – SP: Atual, 1991. 58 p.
NEIMAN, Z. **O mundo que se tem e o mundo que se quer**. v. 4. São Paulo – SP: Atual, 1991. 56 p.
NEIMAN, Z. **O sustento da vida**. v. 2. São Paulo – SP: Atual, 1991. 58 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Mecanização Agrícola Aplicada (ENG – 216)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 50	Prática: 10

EMENTA

Generalidades, função básica e conceituações sobre sistemas mecanizados, uso de máquinas e implementos de preparo do solo, máquinas para utilizadas para plantio e condução das culturas, máquinas para aplicação de defensivos agrícolas, máquinas utilizadas para a colheita de grãos, máquinas para transporte de grãos, máquinas utilizadas para a produção zootécnica, capacidade operacional dos conjuntos mecanizados.

OBJETIVOS

Geral

A disciplina visa propiciar aos alunos noções básicas sobre a mecanização agrícola, mostrando através de aulas teóricas e práticas, a importância do uso correto de um conjunto mecanizado (trator-implemento), quanto a sua regulação e operação para o interesse da produção agrícola e zootécnica.

Específicos

Capacitar o aluno no uso racional de máquinas e implementos agrícolas. Propiciar o domínio das técnicas e procedimentos de mecanização agrícola. Propiciar ao acadêmico, conhecimentos para desenvolver novas técnicas de manejo de mecanização agrícola com fins zootécnicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO A MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

- 1.1 Generalidades.
- 1.2 Função básica de mecanização agrícola.
- 1.3 Conceituação sobre sistemas mecanizados.

UNIDADE 2 – MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA

- 2.1. Classificação dos motores de combustão interna.
- 2.2. Partes constituintes dos motores de combustão interna.
- 2.3. Sistemas principais, auxiliares e ou complementares e acessórios dos motores de combustão interna (Sistema de alimentação, arrefecimento e lubrificação).
- 2.4. Lubrificação, lubrificantes e lubrificadores.

UNIDADE 3 – TRATORES AGRÍCOLAS

- 3.1. Definição de trator agrícola, histórico dos tratores agrícolas
- 3.2. Classificação e tipos de tratores agrícolas e utilização.

UNIDADE 4 – MANUTENÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS

- 4.1. Manutenção preventiva, preditiva e corretiva.
- 4.2. Segurança nas operações agrícolas

UNIDADE 5 – MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA O PREPARO PERIÓDICO DO SOLO

- 5.1. Generalidades e funções básicas dos implementos de preparo do solo.
- 5.2. Tipos de implementos utilizados para o preparo inicial, primário, secundário, mínimo e plantio direto.
- 5.3. Regulagens e manutenções em: arados, grades, enxadas rotativas, escarificadores, subsoladores e terraceadores.

UNIDADE 6 – MÁQUINAS PARA DISTRIBUIÇÃO DE CORRETIVOS E FERTILIZANTES

- 6.1. Generalidades e objetivos.
- 6.2. Regulagens e manutenções em: distribuidores de fertilizantes líquidos, sólidos e orgânicos.

UNIDADE 7 – TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS

- 7.1. Classificação dos equipamentos de aplicação via líquida, constituição básica e princípio de funcionamento.
- 7.2. Bicos ou pontas de pulverização, regulagens e manutenções em pulverizadores.
- 7.3. Aplicação aérea de defensivos líquidos.

UNIDADE 8 – SEMADORAS-ADUBADORAS PARA SEMEADURA CONVENCIONAL E DIRETA

- 8.1. Generalidades, fatores que afetam a semeadura, partes constituintes das semeadoras-adubadoras.
- 8.2. Regulagens e manutenções em: semeadoras-adubadoras de sementes graúdas e sementes miúdas.

UNIDADE 9 - MÁQUINAS PARA COLHEITA

- 9.1. Caracterização das máquinas agrícolas para colheita de grãos miúdos e graúdos.
- 9.2. Regulagens e manutenção em colhedoras de grãos.
- 9.3. Determinação de perdas na colheita

UNIDADE 10 – MÁQUINAS UTILIZADAS NA FENAÇÃO E ENSILAGEM

- 10.1. Segadoras
- 10.2. Ancinhos
- 10.3. Colhedoras de forragem
- 10.4. Enfardadoras

UNIDADE 11 – RENDIMENTO DO CONJUNTO MOTOMECANIZADO E PLANEJAMENTO

- 11.1 Planejamento e desempenho da mecanização agrícola.
- 11.2 Capacidade de campo teórica (CCT).
- 11.3 Capacidade de campo efetiva (CCE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BALASTREIRE, Luiz Antonio – Máquinas e implementos agrícolas, São Paulo: Manole, 1987.
- FERREIRA, F.P.P.; ALONÇO, A.D.; MACHADO, A.L.T. **Máquinas para Silagem**, Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel.
- GRANDI, Luiz Alan. Constituição geral dos tratores - UFLA/FAEP, Lavras, MG., 1987.
- GRANDI, Luiz Alan. Máquinas e implementos agrícolas – UFLA/FAEP, Lavras, MG., 1997.
- HAWKER, M.F.J.; KEENLYSIDE, J.F. **Máquinas para hortofruticultura**. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América, 1985, 220 p.
- MACHADO, A. L. T., REIS, A. V. DOS, MORAES, M. L. B. de, ALONÇO, A. dos S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1996. 229p.
- MACHADO, A. L. T., REIS, A. V. DOS, MORAES, M. L. B. **Máquinas para colheita e processamento de grãos**, Pelotas: Editora e Gráfica da UFPE.
- MIALHE, L. G. *Manual de mecanização agrícola*. Piracicaba: Ceres, 1974
- MIALHE, L. G. *Máquinas Motoras na agricultura*. Piracicaba: EDUSP, 1980, Vol 1e 2
- PORTELLA, J.A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 190p.
- REIS, A. V., MACHADO, A. L. T., TILLMANN. C.A.C., MORAES, M. L. B. de., **Motores tratores, combustíveis e lubrificantes**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel.
- SAAD, O. **Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo**. São Paulo: Nobel, 1981.
- _____. Seleção de máquinas equipamentos agrícolas. São Paulo: Nobel, 1983.
- SILVEIRA, G. M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309p.
- SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução de culturas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 334p.
- SILVEIRA, G. M. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 290p.
- SILVEIRA, G. M. **O preparo do solo – implementos corretos**. Rio de Janeiro: Editora

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- DIAS, G.P.; VIEIRA, L.B. & MEWES, B.O. **Manutenção de tratores agrícolas de pneus**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1986 (folder).
- GOIS, J. M. **Anotações de engenharia de sistemas agrícolas**. Ituiutaba: 1997.

GOIS, J. M. Identificação de sistemas motomecanizados de preparo periódico do solo, usados no município de Ituiutaba, MG. Viçosa: Imprensa Universitária/ UFV, 1993. 105p. (tese de mestrado).

ORTIZ-CAÑAVATE , J. Las maquinas agricolas y sus aplicación . Madrid: Mundi-Prensa, 1990.

QUEIROZ, D.M. Anotações de Engenharia de Sistemas. Viçosa: DEA/ UFV, 1990.

SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. São Paulo: 1981.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Gênese e Morfologia do Solo (AGR – 201)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

O globo terrestre; Tectônica de Placas; tipos de rochas; minerais primários e secundários; colóides; intemperismo; pedogênese; fatores e processos de formação dos solos; composição do solo; morfologia do solo; perfil, horizontes do solo e sua descrição; propriedades do solo.

OBJETIVO GERAL

Compreender o solo, a partir da dinâmica de fatores e processos pedogenéticos, como um elemento estrutural e funcional da paisagem.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Entendimento dos processos de culminam na formação dos solos
- 2) Conhecimento da importância de cada um dos componentes do solo
- 3) Identificação dos horizontes presentes no solo, bem como das características de cada um deles.
- 4) Definição do que é solo, e como ele foi formado.
- 5) Capacitar o aluno a identificar e co- relacionar as propriedades do solo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Aspectos gerais do globo terrestre: divisão da geosfera, composição litológica, processos endógenos e exógenos de transformação da crosta terrestre, Tectônica de Placas.
2. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas,
3. Minerais: Conceito, composição química e estrutural, propriedades, classificação e identificação dos minerais.
4. Colóides
5. Gênese do solo: intemperismo.
6. Fatores e processos de formação do solo.
7. Composição do solo,
8. Morfologia do solo
9. Propriedades do solo: cor, textura, estrutura, consistência, cerosidade, porosidade, cimentação, pedoclima e pedoforma.


BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PRADO, H. **Pedologia Fácil: Aplicações na Agricultura**. Piracicaba. 105p. 1ª edição. 2007;

2. LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002, 2ª.ed. 178p.
3. RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. & CORRÊA, G.F. **Pedologia: base para a distinção de ambientes**. Viçosa: NEPUT, 2002. 4a ed. 338p.
4. SILVA, L.F. **Solos tropicais: aspectos pedológicos e de manejo**. São Paulo, Terra Brasilis, 1995.
5. POPP, J.H. **Geologia Geral**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 376 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MEURER,E.J. (ed.). **Fundamentos de química do solo**. Porto Alegre: Gênese, 2000. 174p. (estrutura cristalina de minerais de argila)
2. BIGARELLA,J.J., BECKER,R.D., dos SANTOS,G.F. **Estrutura e Origem das Paisagens Tropicais e Subtropicais**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1994. 425p. (rochas, minerais primários e intemperismo)
3. CHRISTOFOLETTI, A. (2003) **Geomorfologia**. Editora: Edgard Blücher, São Paulo, 200 p.
4. LEINZ,V., do AMARAL,S.E. **Geologia Geral**. São Paulo: Ed. Nacional, 1980. 397p. (rochas, minerais primários, intemperismo)
5. BRADY, N.C. **Natureza e propriedades dos solos**. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1979.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Estatística Básica (EXA – 214)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 60	Prática: -

EMENTA

Estatística descritiva. Amostragem. Noções de probabilidade. Distribuições de probabilidade. Estimativas e tamanhos amostrais. Testes de hipóteses.

OBJETIVOS

Dar ao estudante de Agronomia o suporte necessário para coletar dados, organizá-los, fazer análises, interpretações e tomar decisões a partir desses dados amostrados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA

- 1.1 Tipos de dados
- 1.2 População e amostra

UNIDADE 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

- 2.1 Coleta, organização e apresentação de dados
- 2.2 Medidas de tendência central
- 2.3 Medidas de dispersão e variabilidade
- 2.4 Estatísticas descritivas da distribuição
 - 2.4.1 Momentos
 - 2.4.2 Coeficiente de assimetria
 - 2.4.3 Coeficiente de curtose.

UNIDADE 3 – AMOSTRAGEM

- 3.1 Amostragem probabilística e não probabilística
- 3.2 Principais processos de amostragem.

UNIDADE 4 – PROBABILIDADES

- 4.1 Probabilidade e espaço amostral
- 4.2 Fundamentos
- 4.3 Regra da adição
- 4.4 Regra da multiplicação
- 4.5 Probabilidade condicional e independência

UNIDADE 5 – DISTRIBUIÇÕES DISCRETAS DE PROBABILIDADES

- 5.1 Distribuição uniforme
- 5.2 Distribuição Bernoulli
- 5.3 Distribuição binomial
- 5.4 Distribuição Poisson

UNIDADE 6 – DISTRIBUIÇÃO NORMAL DE PROBABILIDADES


- 6.1 Distribuição normal padrão;
- 6.2 Aplicação da distribuição normal
- 6.3 Distribuições amostrais e estimadores;
- 6.4 O Teorema Central do Limite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, J. S. **Curso de Estatística**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.
MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. **Estatística básica**. 5.Ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 526p
VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 5. Ed, 9ª Tiragem. Rio de Janeiro: Campus, 1980, 196 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, A. G.; CAMPOS, P. H. B. **Estatística básica: Curso de ciências humanas e educação**, 4. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985, 232 p.
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 4. Ed. São Paulo: Atual, 1987-1995 321 p. (Métodos quantitativos)
COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**, 2. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002, 266 p.
FERREIRA, D. F. **Estatística básica**. 1. Ed. Lavras, MG: Editora UFLA, 2005. 664 p.
MOORE, D. A estatística básica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995, 482 p.
TRIOLA, M. F. **Introdução a estatística**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 656 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Fisiologia Animal (ZOO – 203)	Carga horária total: 80 horas
Pré-requisito: Anatomia Animal (ZOO – 202)		Teórica: 70	Prática: 10

EMENTA

Fisiologia celular. Fisiologia do sistema digestivo. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema urinário. Fisiologia do sistema endócrino. Fisiologia do sistema genital feminino. Fisiologia do sistema genital masculino. Fisiologia do sistema nervoso. Fisiologia do sistema muscular. Fisiologia do sistema circulatório.

OBJETIVOS

Identificar aspecto básico da fisiologia celular e das funções dos tecidos nervoso e muscular, bem como dos mecanismos que envolvem essas funções. Identificar, ainda, as funções dos sistemas digestivo, respiratório, circulatório, urinário, endócrino e da reprodução animal, bem como, explicar os mecanismos e interações existentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – FISILOGIA DA CÉLULA

- 1.1 Membrana celular
- 1.2 Transporte através das membranas celulares
- 1.3 Potenciais de membrana e células excitáveis
- 1.4 Receptores da membrana e sinalização intracelular

UNIDADE 2 – FISILOGIA DO SISTEMA DIGESTIVO

- 2.1 Cavidade oral, lábios, mastigação
- 2.2 Glândulas salivares, deglutição
- 2.3 Faringe e esôfago
- 2.4 Estômago dos monogástricos
- 2.5 Estômago dos ruminantes
- 2.6 Intestino delgado, fígado, pâncreas e baço
- 2.7 Intestino grosso
- 2.8 Glândulas acessórias

UNIDADE 3 – FISILOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

- 3.1 Mecânica respiratória
- 3.2 Ventilação alveolar e pressões intratorácica e intra-alveolar
- 3.3 Fatores fisiológicos que afetam os volumes e frequência respiratória
- 3.4 Regulação nervosa da respiração

UNIDADE 4 – FISILOGIA DO SISTEMA URINÁRIO

- 4.1 Aspectos estruturais do rim.
- 4.2 Mecanismo de formação da urina
- 4.3 Filtração
- 4.4 Concentração da urina
- 4.5 Micção

UNIDADE 5 – FISILOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO

- 5.1 Hipófise
- 5.2 Tireóide
- 5.3 Paratireóide
- 5.4 Adrenais
- 5.5 Pâncreas

UNIDADE 6 – FISILOGIA DO SISTEMA GENITAL FEMININO

- 6.1 Função ovariana
- 6.2 Ciclos reprodutivos
- 6.3 Gestação e parto
- 6.4 Crescimento mamário, diferenciação e lactação

UNIDADE 7 – FISILOGIA DO SISTEMA GENITAL MASCULINO

- 7.1 Função testicular
- 7.2 Glândulas acessórias
- 7.3 Espermatogênese
- 7.4 Ereção e ejaculação

UNIDADE 8 – FISILOGIA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR

- 8.1 Água e eletrólitos
- 8.2 Sangue, coagulação sangüínea hemostasia
- 8.3 Coração e circulação sangüínea
- 8.4 Atividade elétrica do coração
- 8.5 Estrutura e função dos vasos sanguíneos
- 8.6 Regulação da pressão arterial e do volume sanguíneo

UNIDADE 9 – SISTEMA NERVOSO

- 9.1 Estrutura e funcionamentos básicos
- 9.2 Sistema nervoso autônomo
- 9.3 Sentidos especiais

UNIDADE 10 – SISTEMA MUSCULAR


- 10.1 Músculo esquelético
- 10.2 Músculo liso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BANKS, W. J. **Histologia veterinária aplicada**. 2ª ed. Editora Manole, 1998.
- CUNNINGHAN, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 596p.
- CUNNINGHAN, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. et al. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DANTAS D'ARCE, R. **Introdução à anatomia e fisiologia animal**. São Paulo – SP: Roca, 1979. 186 p.
- DUKES, H. H. **Fisiologia de los animales domesticos**. Madrid: Aguilar, 1973.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo: Santos: 1996. 600 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Embriologia e Histologia (BIO – 203)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Biologia Celular (BIO – 201)		Teórica: 50	Prática: 10

EMENTA

Introdução à Histologia e Embriologia. Tecidos epiteliais. Tecidos conjuntivos. Tecidos cartilagosos. Tecido ósseo. Tecido sangüíneo e hemocitopose. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Gametogênese. Fecundação e desenvolvimento embrionário. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e Neurulação. Fechamento do embrião. Anexos embrionários.

OBJETIVOS

Desenvolver o conhecimento sobre a estrutura de diferentes tecidos animais. Compreender o processo de gametogênese e embriogênese, necessários à compreensão da evolução do desenvolvimento dos animais domésticos e do homem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – HISTOLOGIA - OS TECIDOS FUNDAMENTAIS

- 1.1 Histologia e seus métodos de estudo
- 1.2 Tecido epitelial
- 1.3 Tecido conjuntivo
- 1.4 Tecido adiposo
- 1.5 Tecido cartilaginoso
- 1.6 Tecido ósseo
- 1.7 Tecido sanguíneo e hemocitopose
- 1.8 Tecido muscular
- 1.9 Tecido nervoso

UNIDADE 2 – EMBRIOLOGIA ANIMAL

- 2.1 Gametogênese.
- 2.2 Fecundação, segmentação e implantação.
- 2.3 Gastrulação e Neurulação.
- 2.4 Fechamento do embrião.
- 2.5 Organogênese.
- 2.6 Anexos embrionários, tipos de placenta.
- 2.7 Tópicos especiais na embriogênese das aves.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica** - texto e atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Básica**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, J. M. de. **Embriologia Veterinária**. Comparada. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan, 1999, 176 p.

DI FIORI, M.S.H. **Atlas de histologia**. 7ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. .

ROMERO, M.E.C.; SALCEDO, P.G.H.; DORADO, ORTIZ, P.G.T. **Embriologia – Biologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Iátria, 2005.


GARTNER, L.P.; ROMRELL, L.J. **Atlas de Histologia**. 1ª edição, Editora Guanabara Koogan, 1993.

GEORGE, L.L.; ALVES, C.E.R.; CASTRO, R.R.L. **Histologia Comparada**. São Paulo, Livraria Roca Ltda., 1998.

HAM, A.W.; CORMACK, D.H. **Histologia**. 8ª ed. Rio de Janeiro. **Guanabara Koogan**, 1985.

MOORE, KL & PERSAUD, TVN. **Embriologia Clínica**. 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO QUARTO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Fisiologia Vegetal (BIO – 213)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 50 Prática: 30
Pré-requisito: Bioquímica (QUI – 214)			

EMENTA

Mecanismo fotossintético, absorção e transporte de água, transporte de solutos orgânicos, nutrição mineral, ciclo de nitrogênio, crescimento e desenvolvimento e cultura de tecidos.

OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno o entendimento dos processos de germinação a senescência do vegetal e suas aplicações na produção vegetal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – Fotossíntese

- 1.1. Histórico
- 1.2. Plastídeos
 - 1.2.1. Cloroplastos
- 1.3. Radiação Fotossinteticamente Ativa (R.F.A)
- 1.4. Etapas da fotossíntese
 - 1.4.1. Etapa fotoquímica da fotossíntese
 - 1.4.1.1. Sistemas fotossintéticos
 - 1.4.1.2. Transporte de elétrons
 - 1.4.1.2.1. Fotossistema II (PSII)
 - 1.4.1.2.2. Fosforilação Fotossintética Acíclica ou Fotofosforilação Acíclica
 - 1.4.1.2.3. Fosforilação Fotossintética Cíclica ou Fotofosforilação Cíclica
 - 1.4.1.2.4. Compostos que afetam o transporte de elétrons na fase fotoquímica (Herbicidas)
 - 1.4.2. Etapa Bioquímica da Fotossíntese
 - 1.4.2.1. Ciclo de Calvin ou Ciclo C₃
 - 1.4.2.2. Fotossíntese do Glicolato ou Fotorrespiração
 - 1.4.2.3. Ciclo de Hatch-Slack ou Via C₄
 - 1.4.2.3.1. Descarboxilação Via Enzima Málica Dependente de NADP⁺ (EM-NADP⁺)
 - 1.4.2.3.2. Descarboxilação Via Enzima Málica Dependente de NAD⁺ (EM-NAD⁺)
 - 1.4.2.3.3. Descarboxilação Via PEP-Carboxicinase
 - 1.4.2.4. Ciclo CAM (Metabolismo Ácido das Crassuláceas – MAC)
- 1.5. Fatores que Afetam a Fotossíntese
 - 1.5.1. Luz
 - 1.5.2. Temperatura

- 1.5.3- Dióxido de Carbono
- 1.5.4- Água
- 1.5.5- Oxigênio
- 1.6. Aspectos fisiológicos e ecológicos da fotossíntese
- 1.6.1. Ponto de compensação de luz
- 1.6.2. Ponto de compensação de CO₂
- 1.6.3. Adaptação térmica

UNIDADE 2 – Relações hídricas

- 2.1. Importância da água para os vegetais
- 2.2. A teoria da pressão de raiz, a da capilaridade e da coesão e tensão.
- 2.3. Potencial de água nos vegetais
- 2.4. Dinâmica da água na relação solo-planta-atmosfera
- 2.4.1. A água e as plantas
- 2.4.2. Água retirada do solo pelo vegetal
- 2.4.3. Distribuição da água no globo terrestre
- 2.4.4. Perdas de água pelas plantas
- 2.4.5. Tipos de perdas de água
- 2.4.5.1. Transpiração estomática
- 2.4.5.2. Transpiração cuticular
- 2.4.5.3. Transpiração lenticelar
- 2.4.5.4. Gutação
- 2.4.6. Fatores que influenciam a transpiração
- 2.4.6.1. Fatores da Própria Planta
- 2.4.6.2. Fatores do Ambiente
- 2.4.6.2.1. Radiação Solar
- 2.4.6.2.2. Temperatura
- 2.4.6.2.3. Umidade relativa do ar
- 2.4.6.2.4. Vento
- 2.5. Fisiologia dos estômatos
- 2.5.1. Estrutura, tamanho e distribuição dos estômatos
- 2.5.2. Regulação dos movimentos estomáticos pelo ambiente
- 2.5.2.1. Luz
- 2.5.2.2. Teor de gás carbônico
- 2.5.2.3. Teor de água na folha
- 2.5.2.4. Mecanismo da regulação estomática

UNIDADE 3 – Transporte no floema

- 3.1. Definição e características do floema
- 3.2. Importância da comunicação entre xilema e floema
- 3.3. Rota da água e da sacarose produzida na folha
- 3.4. Padrões de translocação Fonte Dreno
- 3.5. Taxas de movimento no floema
- 3.6. Mecanismos de translocação no floema [o modelo de fluxo de pressão (Munch, 1930)]
- 3.7. Carregamento do floema (Cloroplastos aos elementos crivados)

- 3.8. O modelo de aprisionamento de polímeros explica o carregamento simplástico nas folhas-fonte
- 3.9. O tipo de carregamento do floema está relacionado com a família botânica e o clima.
- 3.10. Descarregamento do floema e a transição fonte-dreno
- 3.11. Fatores que afetam o fluxo no floema

UNIDADE 4 – Nutrição mineral

- 4.1. Nutrientes essenciais, deficiências e distúrbios vegetais
 - 4.1.1. Técnicas especiais em estudos nutricionais
 - 4.1.2. Soluções nutritivas
 - 4.1.3. Sintomas de deficiência nas principais culturas graníferas
 - 4.1.4. Aumento da produtividade pela adição de fertilizantes

UNIDADE 5 – Ciclo do Nitrogênio

- 5.1. Nitrogênio no ambiente
- 5.2. Assimilação de nitrato
- 5.3. Assimilação de amônio
- 5.4. Fixação biológica de nitrogênio

UNIDADE 6 – Crescimento e desenvolvimento

- 6.1. Embriogênese
- 6.2. Meristemas no Desenvolvimento Vegetal
- 6.3. Diferenciação celular
- 6.4. Totipotencialidade celular
- 6.5. Análise de crescimento de plantas
- 6.6. Senescência e morte celular programada

UNIDADE 7 – Fotomorfogênese

- 7.1. Classes de fotorreceptores:
 - 7.1.1. Fitocromo
- 7.2. Germinação, floração e fitocromo
 - 7.2.1. Regulação da floração de certas espécies vegetais pelo comprimento da noite
 - 7.2.2. A indução da floração envolve a translocação de substâncias da folha para o ápice caulinar

UNIDADE 8 – Fitormônios

- 8.1. Introdução
- 8.2. Aspectos Relevantes do Controle Hormonal
- 8.3. Auxinas
 - 8.3.1. Histórico
 - 8.3.2. Natureza química
 - 8.3.3. Mecanismo de ação das auxinas
 - 8.3.4. Biossíntese e metabolismo da auxina

- 8.3.5. Rotas para Biossíntese do AIA
- 8.3.6. Formas conjugadas do AIA
- 8.3.7. Transporte da auxina
- 8.3.8. Efeitos fisiológicos da auxina
- 8.3.9. Usos comerciais das auxinas sintéticas
- 8.4 Citocininas
 - 8.4.1. Introdução
 - 8.4.2. Dinâmica das citocininas na célula e no vegetal como um todo
 - 8.4.3. Biossíntese
 - 8.4.4. Síntese de citocininas por microorganismos
 - 8.4.5. Conjugação/hidrólise
 - 8.4.6. Oxidação
 - 8.4.7. Transporte
 - 8.4.8. Modo de Ação Das Citocininas
 - 8.4.8.1. Alvos primários das citocininas
 - 8.4.9. Efeitos das citocininas
 - 8.4.9.1. As citocininas retardam a senescência foliar
 - 8.4.10 Interação com outros hormônios
 - 8.4.11. Papel do balanço auxina/citocinina no desenvolvimento vegetal
 - 8.4.12. A razão auxina/citocinina regula a morfogênese de tecidos em cultura
 - 8.4.13. Papel das citocininas na interação dos vegetais com o ambiente
 - 8.4.14. As células vegetais diferenciadas podem retornar a divisão
 - 8.4.15. Citocininas e biotecnologia
- 8.5. Giberelinas
 - 8.5.1. Histórico
 - 8.5.2. Estrutura das giberelinas
 - 8.5.3. Tipos de giberelinas
 - 8.5.4. Biossíntese
 - 8.5.5. Metabolismo
 - 8.5.6. Fatores que afetam a síntese de giberelinas
 - 8.5.6.1. Fotoperíodo
 - 8.5.6.2. Luz
 - 8.5.6.3. Temperatura
 - 8.5.6.4. Auxinas
 - 8.5.7. Efeito fisiológicos das giberelinas
 - 8.5.8. Mecanismos fisiológicos de ação
 - 8.5.9. Usos agrícolas das giberelinas
- 8.6. Ácido abscísico
 - 8.6.1. Ocorrência e estrutura química do ABA
 - 8.6.2. Estrutura química do ABA
 - 8.6.3. Biossíntese, metabolismo e transporte do ABA
 - 8.6.4. As concentrações de ABA são altamente variáveis nos tecidos
 - 8.6.5. O ABA pode ser inativado por oxidação ou por conjugação
 - 8.6.6. O ABA é translocado no tecido vascular
 - 8.6.7. Efeitos do ABA na fisiologia e no desenvolvimento
- 8.7. Etileno
 - 8.7.1. Estrutura e biossíntese do etileno
 - 8.7.2. Síntese de etileno por bactérias, fungos e órgãos vegetais

- 8.7.3. Catabolismo/conjugação
- 8.7.4. O estresse ambiental e as auxinas promovem a síntese do etileno
- 8.7.5. Amadurecimento de frutos
- 8.7.6. Produção do etileno induzida por estresse
- 8.7.7. Produção de etileno induzida por auxina
- 8.7.8. A produção e a ação do etileno podem ser inibidas
 - 8.7.8.1. Inibidores da síntese de etileno
 - 8.7.8.2. Inibidores da ação do etileno
- 8.7.9. Efeitos do etileno no desenvolvimento e na fisiologia

UNIDADE 9 – Cultura de tecidos


- 9.1. Introdução
- 9.2. Técnicas
- 9.3. Aplicações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Editora Guanabara Koogan. 452 p. 2004.
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 6ª edição. Guanabara Koogan. 906 p. 2002.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3ª Edição. 719 p. Editora Artmed. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FRANCO, A.C. Plantas C3, C4 e CAM: os ciclos de redução e oxidação do carbono fotossintético. Revista Universa, v. 8, n. 1, 308 p., 2000.
- PAIVA, R. Fisiologia Vegetal. Textos acadêmicos. UFLA/FAEPE, 75 p., 2000.
- PIMENTEL, C. Metabolismo de carbono na agricultura tropical. Seropédica: Edur, 150 p. 1998.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Genética (BIO – 204)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 60	Prática: -	

EMENTA

Bases físicas da herança. Bases químicas da herança. Mutação. Mecanismo de Distribuição dos genes. Ligação e mapeamento cromossômico. Efeito maternal. Controle da expressão gênica. Herança quantitativa. Genética de populações.

OBJETIVOS

Identificar os princípios básicos da genética, relacionando-os com os aspectos pertinentes a sua formação profissional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – BASES FÍSICAS DA HERANÇA

- 1.1 Mitose
- 1.2 Meiose
- 1.3 Gametogênese

UNIDADE 2 – BASES QUÍMICAS DA HERANÇA

- 2.1 Código genético
- 2.2 Ação primária do gene

UNIDADE 3 – MUTAÇÃO

- 3.1 Mutação gênica
- 3.2 Mutação cromossômica

UNIDADE 4 – MECANISMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS GENES

- 4.1 Monoibridismo, diibridismo, poliibridismo
- 4.2 Alelos múltiplos
- 4.3 Interação gênica
- 4.4 Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo

UNIDADE 5 – LIGAÇÃO E MAPEAMENTO CROMOSSÔMICO

- 5.1 Ligação e permuta gênica
- 5.2 Mapeamento cromossômico

UNIDADE 6 – EFEITO MATERNAL

- 6.1 Herança extracromossômica
- 6.2 Macho-esterilidade

UNIDADE 7 – CONTROLE DA EXPRESSÃO GÊNICA

- 7.1 Penetrância e expressividade
- 7.2 Pleiotropia
- 7.3 Regulação gênica
- 7.4 Diferenciação em organismos multicelulares
- 7.5 Engenharia genética
- 7.6 Cultura de tecidos

UNIDADE 8 – HERANÇA QUANTITATIVA

- 8.1 Bases genéticas dos caracteres quantitativos
- 8.2 Tipos de ação gênica
- 8.3 Análise estatística da segregação quantitativa

UNIDADE 9 – GENÉTICA DE POPULAÇÕES

- 9.1 Equilíbrio de Hardy-Weinberg
- 9.2 Fatores evolutivos em genética
- 9.3 Freqüências gênicas e genotípicas em populações alógamas e autógamias

BIBLIOGRAFIA BÁSICA


- GELBART, W.; LEWONTIN, R.C.; GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução à Genética**. 8ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan. 2006. 764p.
- KREUZER, H.; MASSY, A. **Engenharia genética e Biotecnologia**. 2ª ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2002. 434 p.
- OTTO, G. P. **Genética básica para veterinária**. 4ª ed. São Paulo: Rocca, 2006. 296p.
- RAMALHO, M. A. P.; PINTO, C. A. P.; SANTOS, J. B. **Genética na Agropecuária**. Globo, 1997. 359p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRAND, H. Problemas de genética. v.1. São Paulo: FTD, 1964. 174p.
- FARAH, S. B. DNA: segredos e mistérios. Editora Sarvier, 1997. 276p.
- FERREIRA, M. de F. O. Engenharia genética. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1995. 135p.
- GRIFFITHS, A. J. F.; SUZUKI, A. T.; MILLER, J. H.; et al. Introduction to genetic analysis. Freeman, 2000.
- KREUZER, H.; MASSY, A. Engenharia genética e Biotecnologia. 2ª ed. Porto Alegre – RS: Artmed, 2002. 434 p.
- NICHOLAS, F. W. Introdução à genética veterinária. Editora Artmed, 1999.
- SILVA, M. de A. e. Melhoramento animal: noções básicas de genética quantitativa. 2ª ed.

Viçosa - MG: UFV, 1993. 61p

STANFIELD, W. D. Genética. São Paulo – SP: Mc Graw-Hill do Brasil, 1974. 373 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Estatística Experimental (EXA – 215)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Estatística Básica (EXA – 214)		Teórica: 60	Prática: -

EMENTA

Conceitos fundamentais na experimentação. Princípios básicos da experimentação. Planejamento e análise dos principais tipos de experimentos. Comparações múltiplas de médias. Regressões na análise de variância.

OBJETIVOS

O objetivo deste curso é possibilitar ao estudante de Agronomia planejar e analisar experimentos para solucionar problemas (testar hipóteses) em sua área de atuação ou em áreas correlatas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - EXPERIMENTAÇÃO

- 1.1 Objetivo
- 1.2 Conceitos Importantes em Experimentação
- 1.3 Princípios Básicos da Experimentação
- 1.4 Variabilidade dos Dados
- 1.5 Quadro de Análise de Variância

UNIDADE 2 - EXPERIMENTO INTEIRAMENTE CASUALIZADOS – DIC

- 2.1 Preliminares
- 2.2 Modelo Matemático
- 2.3 Partição da Variação
- 2.4 Análise de Variância
- 2.5 Planejamento

UNIDADE 3 - COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS

- 3.1 Contrastes Ortogonais e Mutuamente Ortogonais
- 3.2 Teste de Tukey
- 3.3 Teste de Dunnett

UNIDADE 4 - REGRESSÃO NA ANÁLISE DE VARIÂNCIA

- 4.1 Objetivo
- 4.2 Diagrama de Dispersão

- 4.3 A Equação de Regressão
- 4.4 Estudo da Adequação do Modelo de Regressão

UNIDADE 5 - EXPERIMENTOS EM BLOCOS CASUALIZADOS – DBC

- 5.1 Modelo Matemático
- 5.2 Objetivo da Blocagem
- 5.3 Análise de Variância
- 5.4 Comparação Entre Médias
- 5.5 Planejamento

UNIDADE 6 - EXPERIMENTOS EM QUADRADOS LATINOS

- 6.1 Modelo Matemático
- 6.2 Objetivo
- 6.3 Análise de Variância
- 6.4 Comparação Entre Médias
- 6.5 Planejamento

UNIDADE 7 - ENSAIOS FATORIAIS

- 7.1 Tipos de Estrutura fatorial
- 7.2 Vantagens e Desvantagens da Estrutura Fatorial
- 7.3 Estrutura Fatorial com Dois Fatores
 - 7.3.1 Modelo Matemático
 - 7.3.2 Análise de Variância
 - 7.3.3 Comparação entre Médias
 - 7.3.4 A Interação nas Estruturas Fatoriais

UNIDADE 8 - ENSAIOS EM PARCELAS SUBDIVIDIDAS

- 8.1 Objetivo
- 8.2 Modelo Matemático
- 8.3 Estrutura Experimental para Campo
- 8.4 Análise de Variância
- 8.5 Comparação entre Médias
- 8.6 Planejamento

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CENTENO, F. P.; **Curso de Estatística Aplicada à Biologia**, 2. Ed. Goiânia: UFG, 2001, 234 p.
- GOMES, F. P.; **Curso de Estatística Experimental**. 14ª ed. Piracicaba: Degaspar, 2000, 477 p.
- VIEIRA, S. **Estatística Experimental**. 2. Ed, São Paulo: Atlas, 1999, 185 p.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1989, 247 p.

COCHRAN, W. G. ; COX, G. M. **Experimental Designs**, 2. Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957, 611 p.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**, 12. Ed. Piracicaba: Nobel, 1987, 467 p.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Estatística Experimental**. São Paulo: Atlas, 1989, 179 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Microbiologia Aplicada (BIO – 208)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 50 Prática: 10
Pré-requisito: Microbiologia Geral (BIO – 205)			

EMENTA

Estudo das principais espécies de bactérias, fungos e vírus de interesse na Produção Animal. Interação entre microrganismos e organismo animal. Microbiologia do solo e da água.

OBJETIVOS

Conhecer o comportamento dos microrganismos no ambiente, discernir as suas atividades positivas para a produção animal e de alimentos. Compreender a relação entre microrganismos e doença nos animais. Entender a base dos procedimentos de controle e prevenção das enfermidades provocadas por microrganismos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - MICROBIOLOGIA DO SOLO

- 1.1 Diversidade microbiana do solo
- 1.2 Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN)
- 1.3 Micorrizas
- 1.4 Microbiologia da água

UNIDADE 2 - INTERAÇÃO ENTRE MICRORGANISMOS E ORGANISMO ANIMAL

- 2.1 Mecanismos de virulência
- 2.2 Infecção, resistência e imunidade
- 2.3 Fenômenos imunológicos envolvidos nos processos de defesa do hospedeiro frente aos diferentes microrganismos
- 2.4 Vacinas

UNIDADE 3 - MICRORGANISMOS EM CRIAÇÕES ZOOTÉCNICAS

- 3.1 Principais enfermidades infecciosas na criação animal
- 3.2 Procedimentos de coleta de amostras e envio ao laboratório
- 3.3 Microbiologia do rumem
- 3.4 Micotoxinas e micotoxicoses
- 3.5 Microbiologia de produtos de origem animal

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUINN, P. J. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005. 512p.

TIZARD, I.R. **Imunologia Veterinária – Uma Introdução**, 6ª ed. São Paulo: roca, 2002.

TORTORA, G.J. et al. **Microbiologia**, 8ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 3ª ed., 1999.


KONEMAN, E.W. et al. **Diagnóstico Microbiológico – Texto e Atlas Colorido**, 5ª ed. São Paulo: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 2001.

PELCZAR, M. et al. **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**, 2ª ed. São Paulo: Ed. Makron books, vol 1 e vol 2, 1997.

RIBEIRO, M. C. **Microbiologia prática**. São Paulo – SP: Ateneu, 2002. 112 p.

RUIZ, L. R. **Microbiologia zootécnica**. São Paulo - SP: Roca. 1992, 314 p.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM. F. **Microbiologia**, 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Fertilidade do Solo (AGR – 203)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 60 Prática: 20
Pré-requisito: Química Geral e Analítica (QUI – 205) Gênese, Morfologia e Classificação do Solo (AGR – 201)			

EMENTA

Introdução a fertilidade do solo; conceitos básicos de fertilidade do solo; leis da fertilidade do solo; dinâmica e disponibilidade dos nutrientes no sistema solo-planta; Coleta de solo, análise química do solo e sua interpretação; Acidez e calagem; Recomendação de calagem e adubação. Estudo dos macro e micronutrientes; Adubação orgânica; Introdução ao estudo dos fertilizantes; adubação foliar.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Proporcionar condições de compreender a dinâmica dos nutrientes minerais, proceder à correção química dos solos de modo a propiciar altas produtividades às culturas, nos diferentes sistemas de cultivo dentro do enfoque de agricultura sustentável por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento social, político e econômico da agricultura..

Objetivos Específicos

Fazer com que o aluno compreenda, analise e interprete o comportamento dos elementos do solo de forma sistêmica sabendo que ao alterar qualquer fator este terá consequência sobre os demais;

Capacitar o aluno para que este possa fazer recomendações de adubação e calagem adequadas aos diversos sistemas de produção existentes;

Capacitar o aluno fazer recomendações que minimizem as consequências ecológicas e sociais negativas e que maximizem a eficiência das mesmas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01. Introdução à fertilidade do solo

- Histórico
- Conceitos básicos, fertilidade, produtividade, disponibilidade de nutrientes, Curvas de resposta.
- Leis da fertilidade, leis do mínimo, restituição, interação, incrementos decrescentes, máximo, da qualidade biológica, rendimentos relativos, dose econômica
- Fatores que afetam a produtividade do solo

02. Acidez do solo e calagem

- Tipos de acidez do solo
- Origens da acidez
- Poder tampão do solo
- Parâmetros para avaliação dos corretivos (PRNT, PN, RE)
- Metodologia para correção da acidez do solo

03. Matéria orgânica no solo

- Componentes orgânicos do solo
- Decomposição de componentes orgânicos
- Relação C/N, C/P E C/S
- Efeitos da matéria orgânica do solo
- Recomendação de matéria orgânica.

04. Ciclo, fontes, conteúdo e distribuição no solo, transformações de:

- Nitrogênio
- Fósforo
- Potássio
- Enxofre
- Calcio
- Magnésio
- Micronutrientes

05. Adubação foliar

- Fatores que interferem na absorção e transporte de micronutrientes
- Formas de aplicação.
- Recomendação de adubação foliar.

06. Interpretação dos resultados de análises de solo:

- unidades
- relações
- interpretação (pH, N, MO, P, K, Ca, Mg, S e micronutrientes)
- Recomendações para as principais culturas
- Formas de aplicação de fertilizantes minerais e orgânicos.

07. Parte prática

1. Amostragem do solo e preparo das amostras
2. Análise química: PH, AL, AL + H, P, Mg e MO
3. Análise de calcário
4. Curvas de neutralização da acidez do solo
5. Análise foliar de N, P E K.


BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NOVAIS, F. R.; ALVAREZ, V. H.; BARROS, N. F de.; FONTES, R. L.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017 p

2. MALAVOLTA, E.; PIMENTEL GOMES, F.; ALCARDE, J.C. *Adubos e adubações*. São Paulo: Nobel, 2002. 199 p.
3. SOUSA, D.M. & LOBATO, E. **Cerrado: Correção do solo e adubação**. 2.ed. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p
4. QUAGGIO, J.A. **Acidez e calagem em solos tropicais**. Campinas, Instituto Agrônomo de Campinas, 2000. 111p.
5. COMISSÃO DE FERTILIDADE DE SOLOS DE GOIÁS. **Recomendações de corretivos e fertilizantes para Goiás - 5ª aproximação**. Goiânia: UFG-EMGOPA, 1988. 101p. (UFG-EMGOPA – Informativo Técnico, 1).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. SILVA, Fábio César da (Org). Brasília: Embrapa comunicação para transferência de tecnologia, 1999. 370p.
2. FAGERIA, N.K.; STONE, L.F. **Manejo da acidez dos solos de cerrado e de várzea do Brasil**. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA arroz e feijão, 1999, 42p. (Documentos, 92)
3. FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. da; RAIJ, B.Van; ABREU, C.A. de (Ed.) **Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura**. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFÓS, 2001.
4. MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição Mineral de Plantas**. Piracicaba, SP: Ed. Livroceres, 2006. 631p.
5. SANTOS. G.A.; CAMARGO, F.A.O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo; ecossistemas tropicais & subtropicais**. Porto Alegre: Gênese, 1999. 491p.
6. SIQUEIRA, J. O.; MOREIRA, F.M.S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FAQUIN, V.; FURTINI, A.E.; CARVALHO, J.G. (Eds.). **Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas**. Viçosa/Lavras: UFV/UFLA, 1999.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e da Água (AGR – 205)	Carga horária total: 60	
Pré-requisito: Topografia (ENG – 202) Gênese, Morfologia e Classificação do Solo (AGR – 201)		Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

Micro-bacia como unidade de planejamento; Sustentabilidade do uso do solo e água em agricultura conservacionista. Introdução ao planejamento do uso das terras e ao planejamento conservacionista. Metodologias de avaliação de terras para fins agrícolas. Conservação do solo e da água. Erosão do solo e seu controle. Aspectos físicos, químicos e biológicos do manejo de solos agrícolas. Operações agrícolas e sistemas de preparo do solo. Mecanização conservacionista. Legislação em conservação do solo e da água.

OBJETIVOS

Geral

Oferecer aos alunos subsídios metodológicos, instrumentais e técnicas de trabalho para diagnosticar e elaborar planejamentos conservacionistas.

Específicos

Desenvolver a capacidade de observação e análise dos principais parâmetros que degradam o solo.

Conhecer os diversos estados de degradação do solo e aplicá-los a diagnósticos ambientais.

Capacitar o aluno a estabelecer uma correlação entre os principais conceitos e métodos em conservação do solo e da água.

Mostrar as diversas áreas que o aluno pode atuar profissionalmente relacionadas ao planejamento e manejo conservacionista de solo e da água em ambientes naturais e antropizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A micro-bacia como unidade de planejamento: a Lei 9433 de Janeiro de 1997.
2. Caracterização física da micro-bacia: drenagem, declividade média, uso potencial e atual da terra, zonas de recarga, zonas de erosão, zonas de sedimentação.
3. Planejamento participativo na micro-bacia.
4. Importância da conservação do solo e da água: manejo sustentável dos recursos naturais.
5. Erosão: Mecanismos e formas de erosão
6. Degradação de solos tropicais e inter-tropicais: indicadores da qualidade do solo.
7. Fatores que influenciam a erosão e equação da perda de solo.

8. Relação entre relevo e erosão: declividade e comprimento de rampa.
9. Agricultura conservacionista, seus princípios e inter-relações com os recursos naturais.
10. Levantamento e planejamento conservacionista: práticas edáficas, vegetativas e mecânicas de conservação do solo.
11. Levantamento e construção de terraços.
12. Bacias de contenção: recomendação e dimensionamento.
13. Classificação de terras no sistema de capacidade de uso


BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERTONI, J. Conservação do solo. São Paulo: Ícone. 2005. 355p.
GUERRA, A.J.T. (ed.) Erosão e conservação do solo. São Paulo: Bertrand/Brasil. 2003. 476p.
LEPSCH, I.F. Formação e Conservação dos Solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002, 2ª.ed. 178p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L. et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Pretince Hall, 2002. 305p.
LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: EDUSP.2005. 335p.
REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B & TUNDISI, J.G.(Org.) Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: escrituras Editora, 2006. 703p.
SILVA, M.L.N. Conservação e planejamento de uso do solo. In. MARQUES, J.J.; FERNANDES, L.A.; SILVA, M.L.N. et al. Solo no contexto ambiental Lavras: ULFLA. 2001. p. 81-134. (Textos Acadêmicos)
_____ O desafio do desenvolvimento sustentável. Relatório do Brasil para a Confederação das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. Brasília: Editora da Presidência da República, 1991.
_____ Agenda 21 Conferência das Nações das Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. 2 ed. Brasília: Editora do Senado Federal1997.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO QUINTO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Melhoramento Genético Animal (ZOO – 221)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 60 Prática: 20
Pré-requisito: Genética (BIO – 204)			

EMENTA

Definição de melhoramento genético animal; Genética das populações; Genética quantitativa; Ação gênica; Herdabilidade; Repetibilidade; Diferencial de seleção e progresso genético; Heterose; Seleção e métodos de seleção; Sistemas de cruzamento; Melhoramento de espécies de interesse econômico.

OBJETIVOS

Identificar as características mais importantes para aves, suínos e bovinos, visando a definir o sistema de seleção e o método de acasalamento mais adequado a cada caso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO MELHORAMENTO ANIMAL

- 1.1 Importância do melhoramento genético animal
- 1.2 Histórico do Melhoramento genético animal

UNIDADE 2 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE GENÉTICA DAS POPULAÇÕES

- 2.1 Frequência gênica
- 2.2 Lei e equilíbrio de Hardy-Weinberg

UNIDADE 3 – MODOS DE AÇÃO GÊNICA

- 3.1 Ação gênica aditiva
- 3.2 Ação gênica não aditiva
- 3.3 Herança e meio
- 3.4 Interação genótipo e ambiente
- 3.5 Correlações genéticas

UNIDADE 4 – GENÉTICA QUANTITATIVA

- 4.1 Herdabilidade
- 4.2 Repetibilidade

UNIDADE 5 – DIFERENCIAL DE SELEÇÃO E PROGRESSO GENÉTICO

- 5.1 Tipos de seleção
 - 5.1.1 Seleção fenotípica individual
 - 5.1.2 Seleção pela progênie
 - 5.1.3 Seleção pelo pedigree
- 5.2 Métodos de seleção
 - 5.2.1 Método de Tandem ou seleção consecutiva
 - 5.2.2 Método dos níveis independentes de seleção
 - 5.2.3 Índices de seleção
- 5.3 Progresso genético esperado

UNIDADE 6 – SISTEMAS DE ACASALAMENTO

- 6.1 Consangüinidade
- 6.2 Cruzamento
 - 6.2.1 Heterose
 - 6.2.2 Estratégia geral dos cruzamentos
 - 6.2.3 Objetivos dos cruzamentos
 - 6.2.4 Tipos de cruzamentos

UNIDADE 7 – MELHORAMENTO DAS ESPÉCIES DE INTERESSE ECONÔMICO

- 7.1 Bovinos de corte e leite
- 7.2 Ovinos e caprinos
- 7.3 Aves e suínos
- 7.4 Eqüinos

UNIDADE 8 – BIOTECNOLOGIAS APLICADAS AO MELHORAMENTO ANIMAL

- 8.1 Inseminação artificial
- 8.2 Transferência de embriões
- 8.3 Fertilização *in vitro*
- 8.4 Clonagem
- 8.5 Marcadores moleculares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KINGHORN, B., WERF, J.V.D., RYAN, M. **Melhoramento animal: uso de novas tecnologias**. Piracicaba: FEALQ. 367p. 2006.
- PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. 416p. 2001.
- RAMALHO, M. ; SANTOS, J. B. dos & PINTO, C. B. **Genética na agropecuária**. 6.ed. São Paulo: Globo 1997. 359p.
- SILVA, M. de A e. **Melhoramento animal: noções básicas de estatística**. 2ª ed. Viçosa, UFV, 1993. 49p.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, C. D. **Modelos biométricos** aplicados ao melhoramento, 2^a ed. Viçosa – MG: UFV, 1997. 390 P.

EUCLIDES FILHO, K. O. **O melhoramento genético e os cruzamentos em bovino de corte**. Documentos 63. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996, 35p. [on line] disponível em <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc63/>

PEIXOTO, A. M. ; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. de. **Melhoramento genético de bovinos**. Piracicaba - SP, FEALQ, 1986. 271p.

SILVA, M. de A. e. **Melhoramento animal**: noções básicas de genética quantitativa. 2^a ed. Viçosa - MG: UFV, 1993. 61p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Parasitologia (ZOO – 204)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Zoologia (BIO – 202)		Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

Definir. Analisar. Identificar. Ilustrar. Valorizar. Abstrair. Raciocinar e Generalizar. Considerando todos os aspectos que serão vistos na Parasitologia zootécnica.

OBJETIVOS

Induzir ao aluno, noções dos conhecimentos parasitológicos dentro da Zootecnia, na situação teórica e prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À PARASITOLOGIA

- 1.1 Ações Patógenas dos Parasitas
- 1.2 Grau de Parasitismo
- 1.3 Hospedeiro e Parasitas
- 1.4 Períodos clínicos e parasitológicos
- 1.5 Reprodução dos Parasitas
- 1.6 Protozoários em geral

UNIDADE 2 – PRINCIPAIS PATOLOGIAS

- 2.1 Tripanossomíases dos Animais Domésticos
- 2.2 Trichomonadídeos dos Animais Domésticos
- 2.3 Eimerioses dos Ruminantes, Aves e Coelhos
- 2.4 Toxoplasmoses dos Animais Domésticos
- 2.5 Babesioses dos Animais Domésticos
- 2.6 Sarcocistoses dos Animais Domésticos
- 2.7 Erlichiose Bovina e Equina

UNIDADE 3 – ENDOPARASITOS

- 3.1 Helmintos
- 3.2 Nematóides
- 3.3 Trematódeos
- 3.4 Cestódeos

UNIDADE 4 – ECTOPARASITOS

- 4.1 Arthropodes
- 4.2 Miiases dos animais domésticos
- 4.3 Piolhos parasitas dos animais domésticos
- 4.4 Sarnas dos animais domésticos
- 4.5 Argasídeos e Ixodídeos parasitas dos animais domésticos

UNIDADE 5 – COLETA DE MATERIAL


- 5.1 Técnicas de colheita, conservação e material biológico destinado ao diagnóstico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KOHEK JR. Ivo. **Guia de controle de parasitas internos em animais domésticos**. São Paulo: Nobel, 1998.
- URQUHART, G. M. **Parasitologia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- APAGE, G. **Parasitologia Veterinária**, México, Continental, 1976, 790 p.
- CARDOSO, S. B. **Protozoologia Veterinária dos Animais Domésticos**, Porto Alegre, Sulina, 1976, 370 p.
- CORRÊA, O. **Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos**, Porto Alegre, Sulina, 1976, 370 p.
- FERREIRA, a. J. & FERREIRA, C. **Doenças infecto-contagiosas dos animais domésticos**. 4. ed. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, 1990.
- FREITAS, M. G. **Helmitologia Veterinária**, Belo Horizonte, 1982, 396 p.
- FREITAS, M. G. e COSTA, H. M. A. **Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária**, Belo Horizonte, 1982, 253 p.
- GEORGI, J. R. **Parasitologia Animal**. México, Nueva Rd Interamericana, 1972.
- SALCEDO, J. H. P.; RIBEIRO, M. F. B. **Controle de anaplasmose e babesioses**. Viçosa: Editora UFV, 1982.
- SALCEDO, Joaquin H. P. & VILÓRIA, Marlene I. V. **Fatores de resistência dos carrapatos aos carrapaticidas**. Viçosa: Editora UFV, 1982.
- SANTOS, Bernadete Miranda & FARIA, José E. **Doenças nutricionais e metabólicas das aves**. Viçosa: Editora UFV, 2000.
- SANTOS, Bernadete Miranda & FARIA, José E. **Doenças virais de importância nas aves**. Viçosa: Editora UFV, 1997.
- SANTOS, Bernadete Miranda & FARIA, José E. **Principais doenças bacterianas das aves**. Viçosa: Editora UFV, 1997.
- SANTOS, Bernadete Miranda & FARIA, José E. **Principais doenças parasitárias, micóticas e tóxicas das aves**. Viçosa: Editora UFV, 1997.
- WILSON, R. A. **Introdução a Parasitologia**, São Paulo, Edu/Edusp, 1980, 87 p. 20.
- BLOOD, D. C.; RADOSTITS, O. M. **Parasitologia: clínica veterinária**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 1263p. (05 exemplar)
- ELINOR, F. **Parasitologia veterinária**. 3ª ed. São Paulo: Ícone, 1977. 686p. (02 exemplar)

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Bioclimatologia e Etologia (ZOO – 205)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 50	Prática: 10

EMENTA

Introdução ao estudo da bioclimatologia. Climas. Mecanismos de regulação térmica dos animais. Efeitos do ambiente sobre o animal. Proteção dos animais no meio ambiente. Introdução ao comportamento animal e suas causas. Bases fundamentais da etologia. Comportamento aprendido. observação e medida do comportamento. O comportamento social dos animais. O comportamento reprodutivo. O comportamento alimentar.

OBJETIVOS

Conhecer, compreender e aplicar os conhecimentos da Bioclimatologia Zootécnica, na realidade do Brasil Central Pecuário. Promover o conhecimento do comportamento animal e suas distintas faces.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO

- 1.1 Evolução da Bioclimatologia como Ciência, conceitos
- 1.2 Situação da Criação de Animais nos Trópicos

UNIDADE 2 – CLIMATOLOGIA

- 2.1 Elementos e Fatores Climáticos
- 2.2 Classificação Climática
- 2.3 Instrumentação Biometereológica

UNIDADE 3 – TERMODINÂMICA

- 3.1 Mecanismos de Troca
- 3.2 Condução
- 3.3 Convecção
- 3.4 Radiação
- 3.5 Evaporação
- 3.6 Ventilação
- 3.7 Carga Térmica Radiante

UNIDADE 4 – ADAPTAÇÃO

- 4.1. Conceitos da Adaptação

- 4.2. Atributos Anatomofisiológicos de Adaptação (Homeotermia e Pecilotermia)
- 4.3 .Termorregulação dos Animais Domésticos (Mecanismos de Ganho e Perda de Calor)
- 4.4 Práticas da Termorregulação

UNIDADE 5 – ESTRESSE E SEUS EFEITOS SOBRE ANIMAIS DOMÉSTICOS

- 5.1 Medidas de Adaptabilidade
- 5.2 Efeitos do Estresse sobre o Rendimento Animal (Reprodução, Crescimento, Produção)

UNIDADE 6 – ESTRATÉGIAS RACIONAIS DE CRIAÇÃO PARA ANIMAIS EXÓTICOS EM CLIMA TROPICAL

- 6.1 Manejo
- 6.2 Integração Genético-Ambiental
- 6.3 Criação a pasto
- Instalações

UNIDADE 7 - INTRODUÇÃO AO COMPORTAMENTO ANIMAL E SUAS CAUSAS

- 7.1 Aspectos gerais e conceituais
- 7.2 O valor adaptativo do comportamento
- 7.3 O mundo sensorial e perceptivo dos animais

UNIDADE 8 - BASES FUNDAMENTAIS DA ETOLOGIA: COMPORTAMENTO INATO

- 8.1 Padrões fixos de ação
- 8.2 Fase apetitiva e fase consumatória
- 8.3 Modelos explicativos

UNIDADE 9 – BASES FUNDAMENTAIS DA ETOLOGIA: COMPORTAMENTO APRENDIDO

- 9.1 Aquisição de habilidades
- 9.2 Habituação
- 9.3 Aprendizado associativo (condicionamentos clássico e operante)
- 9.4 Estampagem (imprinting)
- 9.5 Aprendizado latente, aprendizagem por compreensão (insight)

UNIDADE 10 – OBSERVAÇÃO E MEDIDA DO COMPORTAMENTO

- 10.1 O método etológico
- 10.2 Descrição do comportamento, o etograma
- 10.3 Escolha e definição das categorias
- 10.4 Tipos de medida e métodos de registro
- 10.5 Rotas de amostragem e rotas de coleta
- 10.6 Instrumentos disponíveis
- 10.7 Confiabilidade e validade das medidas

UNIDADE 11 – O COMPORTAMENTO SOCIAL DOS ANIMAIS

- 11.1 A importância da vida em grupo, estrutura social, liderança e facilitação social
- 11.2. Hierarquia de dominância.

UNIDADE 12 – O COMPORTAMENTO REPRODUTIVO

- 12.1. Corte e cópula, mecanismos internos e fatores externos
- 12.2. Cuidados com as crias

UNIDADE 13 – O COMPORTAMENTO ALIMENTAR


- 13.1. Fome específica, ingestão de água, fatores externos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARTHY, J.D. **Comportamento Animal**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980, 79 pp.
- PARANHOS DA COSTA, M.J.R. e CROMBERG, V.U. **Comportamento Materno em Mamíferos: Bases Teóricas e Aplicações aos Ruminantes Domésticos**, SBEt: São Paulo, 262pp.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo -SP: Santos: 1975. 600 p.
- SILVA, R. G. da. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo – SP: Nobel, 2000, 286 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MULLER, F.B. **Bioclimatologia Aplicada aos animais domésticos**. 2 ed. Porto Alegre, 1993.
- PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999. 493p.
- POUCGH, F.H.HEISER, J.B.MOFARLAND, **A vida dos vertebrados**. São Paulo, Ateneu, 1993.
- TECNOLÓGICO. P. B. D. C. **Meteorologia e climatologia: ação programada em ciência e tecnologia**. Ceplan. 24ª ed. 60p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Bromatologia (ZOO – 222)	Carga horária total: 80 horas	
Pré-requisito: Bioquímica (QUI – 214)		Teórica: 40	Prática: 40	

EMENTA

Conceito e importância da bromatologia. Estudo químico e nutricional dos constituintes fundamentais dos alimentos. Determinação dos constituintes fundamentais dos alimentos. Importância da análise e avaliação dos alimentos no controle de qualidade de ingredientes destinados à nutrição animal, O valor nutritivo dos alimentos, Métodos de avaliação dos alimentos, Identificação de vidrarias e equipamentos utilizados na análise de alimentos, Normas técnicas para amostragem de alimentos, Determinação da composição centesimal de alimentos (técnicas), O valor energético dos alimentos Alimentos e nutrientes. Química dos nutrientes nos alimentos. Processamento e conservação dos alimentos. Estudo bromatológico dos principais grupos de alimentos. Alimentos para fins especiais. Legislação relativa. Introdução a análise de alimentos. Composição dos principais ingredientes para confecção da ração. Método de Weende (umidade, proteína bruta, extrato etéreo, matéria mineral, fibra bruta, extrativos não nitrogenados). Método de van Soest (fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, celulose, hemicelulose, lignina). Estimativa do valor calórico e granulometria.

OBJETIVOS

Descrever e analisar, sob o ponto de vista químico e nutricional, os constituintes alimentares. Executar análises químicas quantitativas de constituintes alimentares, visando à aplicação na nutrição animal.

Adquirir conhecimentos básicos e treinamento prático sobre análises químicas e biológicas de alimentos destinados a alimentação humana e/ou animal.

Repassar técnicas oficiais e adequadas ao estudo dos alimentos.

Desenvolver interesse pelo estudo da composição bromatologia dos alimentos.

Saber a importância da realização de análises bromatológicas para o uso e armazenamento dos alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – CONCEITO E IMPORTÂNCIA DA BROMATOLOGIA

- 1.1 Conceito
- 1.2 Importância
- 1.3 Campo de ação
- 1.4 Alimento: conceito e classificação

UNIDADE 2 – ESTUDO QUÍMICO E NUTRICIONAL DOS CONSTITUINTES FUNDAMENTAIS DOS ALIMENTOS

- 2.1 Alimentos glicídicos
 - 2.1.1 Importância nutricional
 - 2.1.2 Glicídios de importância na alimentação animal
- 2.2 Alimentos lipídicos
 - 2.2.1 Conceito e composição
 - 2.2.2 Classificação
 - 2.2.3 Ácidos graxos
- 2.3 Alimentos protéicos
 - 2.3.1 Conceito e composição
 - 2.3.2 Importância
 - 2.3.3 Aminoácidos
 - 2.3.4 "Fator tempo" e síntese protéica
 - 2.3.5 Importância da qualidade de proteína
 - 2.3.6 Compostos nitrogenados não-protéicos
- 2.4 Água
 - 2.4.1 Importância na alimentação
 - 2.4.2 Conteúdo aquoso e variações no valor nutritivo
 - 2.4.3 Importância do teor de água nos processos de fenação e ensilagem
 - 2.4.4 Fontes de água
- 2.5 Minerais
 - 2.5.1 Importância
 - 2.5.2 Classificação
 - 2.5.3 Cálcio, fósforo e magnésio
 - 2.5.3.4 Cálcio, fósforo e magnésio nos alimentos
 - 2.5.4 Sódio, cloro e potássio
 - 2.5.4.1 Potencial ácido-básico dos alimentos
 - 2.5.5 Ferro-cobre-cobalto
- 2.6 Iodo e flúor
- 2.7 Vitaminas
 - 2.7.1 Lipossolúveis: A, D, E e K
 - 2.7.2 Hidrossolúveis: complexo B

UNIDADE 3 – DETERMINAÇÃO DOS CONSTITUINTES FUNDAMENTAIS DOS ALIMENTOS

- 3.1 Preparação de amostras
 - 3.1.1 Coleta
 - 3.1.2 Importância
 - 3.1.3 Seqüência de operações no preparo de amostras
 - 3.1.4 Pré-secagem
- 3.2 Método de Weende para determinação da composição química dos alimentos
 - 3.2.1 Determinação da umidade
 - 3.2.2 Determinação do resíduo mineral total
 - 3.2.3 Determinação do extrato etéreo
 - 3.2.4 Determinação da fibra bruta
 - 3.2.5 Determinação da proteína bruta
 - 3.2.6 Determinação dos extrativos não-nitrogenados


- 3.2.7 Cálculo das calorias brutas do alimento
- 3.2.8 Cálculo das calorias digestíveis
- 3.3 Método Van Soest para determinação de fibras em alimentos para ruminantes
 - 3.3.1 Determinação da fibra em detergente ácido
 - 3.3.2 Determinação da celulose
 - 3.3.3 Determinação da lignina
 - 3.3.4 Determinação da sílica
 - 3.3.5 Determinação da fibra em detergente neutro
 - 3.3.6 Hemicelulose
- 3.4 Determinação de minerais
 - 3.4.1 Dosagem de cálcio
 - 3.4.2 Dosagem de fósforo
 - 3.4.3 Dosagem de ferro
- 3.5 Análise de rações
 - 3.5.1 Importância
 - 3.5.2 Dosagem de acidez
 - 3.5.3 Dosagem de cloreto de sódio
- 3.6 Avaliação energética dos alimentos
 - 3.6.1 Calorimetria
 - 3.6.2 Nutrientes digestíveis totais
 - 3.6.3 Equivalente amido

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOLETIM DO LEITE. Análise bromatológica de alimentos. Piracicaba: CEPEA, v. 2. n.15, 1995.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos). 3.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANFAR (Associação Nacional dos Fabricantes de Rações). Métodos analíticos de controle de alimentos para uso animal. São Paulo: ANFAR, 1982.
- BAIRD – PAKER, A. C. (ed.) **APPCC na qualidade e segurança microbiológica de alimentos**. São Paulo, SP: Varela,1997. 377p.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia dos alimentos**. São Paulo, SP: Nobel,1977. 284p.
- CECCHI, H M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas, SP.: Unicamp, 2003.
- BUTOLO, José Eduardo. **Qualidade de ingredientes na alimentação animal**. 1. ed. Campinas, SP.: CBNA, 2002.
- ILSABÃO, Narciso. **Manual de cálculo de rações para os animais domésticos**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra, 1984.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Reprodução Animal (ZOO – 208)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 50 Prática: 30
Pré-requisito: Anatomia Animal (ZOO – 202) Fisiologia Animal (ZOO – 203)			

EMENTA

Introdução à reprodução animal. Morfologia e histofisiologia comparada. Aspectos reprodutivos. Fatores exógenos e endógenos da eficiência reprodutiva. Inseminação artificial.

OBJETIVOS

Aplicar tecnologias próprias da área de reprodução animal e resolver problemas reprodutivos visando ao incremento na eficiência da produção animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À REPRODUÇÃO ANIMAL

- 1.1 Determinação, diferenciação e manifestação do sexo
- 1.2 Regulação reprodução
- 1.3 Inter-relação hipotálamo, hipófise e gônadas

UNIDADE 2 – MORFOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA COMPARADA

- 2.1 Aparelho genital masculino
 - 2.1.1 Estrutura geral do trato genital
 - 2.1.2 Fisiologia do trato genital
 - 2.1.3 Espermatogênese
- 2.2 Aparelho genital feminino
 - 2.2.1 Estrutura geral do trato genital
 - 2.2.2 Fisiologia e endocrinologia genital
 - 2.2.3 Ovogênese e fase folicular
 - 2.2.4 Ciclo estral

UNIDADE 3 – ASPECTOS REPRODUTIVOS

- 3.1 Fecundação
 - 3.1.1 Migração dos gametas no aparelho genital da fêmea
 - 3.1.2 Fecundação propriamente dita
- 3.2 Gestação
 - 3.2.1 Cronologia do desenvolvimento embrionário
 - 3.2.2 Endocrinologia da gestação
 - 3.2.3 Placentação

- 3.2.4 Mortalidade embrionária
- 3.3 Parto
 - 3.3.1 Mecanismo e determinação do parto
 - 3.3.2 Intervalo de partos
 - 3.3.3 Cuidados peri-natal
- 3.4 Atividade sexual masculina
 - 3.4.1 Puberdade
 - 3.4.2 Comportamento sexual
 - 3.4.3 Utilização do reprodutor
- 3.5 Atividade sexual feminina
 - 3.5.1 Puberdade
 - 3.5.2 Comportamento sexual

UNIDADE 4 – FATORES EXÓGENOS E ENDÓGENOS DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

- 4.1 Fatores climáticos
- 4.2 Fatores nutricionais
- 4.3 Fatores genéticos

UNIDADE 5 – INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E OUTRAS BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO


- 5.1 Conceito
- 5.2 Vantagens e limitações
- 5.3 Coleta de sêmen
- 5.4 Diluição
- 5.5 Envase
- 5.6 Armazenamento
- 5.7 Manejo reprodutivo e inseminação propriamente dita

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HAFEZ, B. E. D.; HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. Baueri- SP: Manole, 2004. 513 p.
- ASSOCIAÇÃO Brasileira de Criadores de Zebu. Reprodução e genética aplicada aos zebuínos. **Anais...** ABCZ, 1996.
- BALL, P. J. W. **Reprodução em bovinos**. Roca, 3 ed, 2006. 240 p.
- GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Roca, 2008. 408 p.
- AISEN, E. G. **Reprodução ovina e caprina**. MedVet, 1 ed, 2008. 220 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ASSOCIAÇÃO Brasileira dos Criadores de Charolês. Registro Genealógico e provas zootécnicas. Santa Maria – RS: ABCC, 1995. 30 p.
- HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 1982. 720p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Forragicultura I (ZOO – 207)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Fertilidade do Solo (AGR – 203) Manejo e Conservação do Solo e da Água (AGR – 205)		Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

Introdução ao estudo da forragicultura. Classificação de plantas forrageiras. Características de plantas forrageiras. Princípios básicos de fisiologia vegetal que interferem na produção animal. Escolha de plantas forrageiras. Estacionalidade na produção de forragens, Conservação de forragens.

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno conhecimentos e habilidades para entender, manejar e conservar plantas forrageiras, levando em conta os fatores de solo, clima, espécie forrageira, bem como os fatores econômicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA FORRAGICULTURA

- 1.1 Importância das forrageiras e pastagens
- 1.2 Situação das forrageiras no Brasil
- 1.3 Influência da composição e valor nutritivo das forrageiras na produção animal
- 1.4 Terminologia em forragicultura
- 1.5 Considerações gerais sobre plantas forrageiras
- 1.6 Características fundamentais entre plantas C3 e C4

UNIDADE 2 – CLASSIFICAÇÃO DAS PLANTAS FORRAGEIRAS

- 2.1 Gramíneas
- 2.2 Leguminosas

UNIDADE 2 – CARACTERÍSTICAS DE PLANTAS FORRAGEIRAS

- 2.1 De gramíneas
- 2.2 De leguminosas

UNIDADE 3 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE FISIOLOGIA VEGETAL QUE INTERFEREM NA PRODUÇÃO VEGETAL

- 3.1 Água como fator de produção
- 3.2 Fotossíntese e respiração

- 3.3 Crescimento vegetal
- 3.4 Reservas de glicídios no vegetal

UNIDADE 4 – ESCOLHA DE PLANTAS FORRAGEIRAS

- 4.1 Características de uma boa forragem
- 4.2 Rebrotas de forrageiras
- 4.3 Valor nutritivo de forrageiras

UNIDADE 5 – ESTACIONALIDADE NA PRODUÇÃO DE FORRAGENS

- 5.1 Causas da estacionalidade
- 5.2 Problemas causados pela estacionalidade
- 5.3 Alternativas para minimizar os efeitos da estacionalidade
- 5.4 Tipos e manejo de irrigação

UNIDADE 6 – CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS

- 6.1 Produção e manejo de silagens
- 6.2 Produção e manejo de fenos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FERREIRA, A. G. E.; BORGUTTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo: Artmed, 2004.
- MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. Piracicaba-SP: Livroceres, 2006. 631p.
- MORAIS, Y. J. B. **Forrageiras: conceitos, formação e manejo**. Guaíba Agropecuária, 1995. 211 p.
- SILVA, S. C.; SBRISSIA, A. F. A planta forrageira no sistema de produção. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17, Piracicaba, 2000. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2000. p.3-20. 399.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CORSI, M., BALSALOBRE, M. A., SANTOS, P. M., SILVA, S.C. **Bases para o estabelecimento do manejo de pastagens**. Apostila curso de atualização por tutoria à distância - Manejo de pastagens e produção de bovinos de corte e de leite. Módulo III - Manejo da pastagem, cap. 1. Uberaba, 1999. p. 01-16.
- EUCLIDES, V. P. B., EUCLIDES FILHO, K. **Uso de animais na avaliação de forrageiras**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 59p. (EMBRAPA-CNPGC. Documento, 74).
- EUCLIDES, V. P. B.; ZIMMER, A. H.; VIEIRA, J. M. **Equilíbrio na utilização da forragem sob pastejo**. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSISTEMA DE PASTAGENS. JABOTICABAL, funep, 1989, p. 271-313.
- GOMIDE, S. A., GOMIDE, C. A. M. Utilização e manejo de pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, da 38. Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: SBZ de 2001. p. 808-825.
- GOMIDE, J.A., GOMIDE, C. A. M. Fundamentos e estratégias do manejo de pastagens. In:

SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 1. Viçosa, 1999. **Anais...** Viçosa, 1999. p. 179-200.

HERLING, V. R., RODRIGUES, L. R. A., LUZ, P. H. C. **Manejo do pastejo**. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM - Planejamento de sistema de produção em pastagens. 18. Piracicaba-SP, 2001. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 157-192.

JÚNIOR, D. N.; DUEIROZ, D. S.; SANTOS, M. V. S. **Degradação das pastagens e critérios pra avaliação**. In: 11º- SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 11, 1994, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, p.107-151,1994.

MARASCHIN, G. E. **Sistemas de pastejo 1**. In: PASTAGENS: FUNDAMENTOS DA EXPLORAÇÃO RACIONAL. 2.ed. Piracicaba, 1994. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1994. p. 337- 376.

NASCIMENTO JÚNIOR, D. QUEIROZ, O. S., SANTOS, M. F. Degradação das pastagens e critérios para avaliação. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 11. Piracicaba, 1994. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1994. p.107-151.

NETO, M: S. Sistemas de pastejo 2. In: PASTAGENS: FUNDAMENTOS DA EXPLORAÇÃO RACIONAL. 2.ed. Piracicaba, 1994. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1994. p. 377-370.


PEDREIRA, C. G. S., MELLO, A. C. L., OTANI, L. O processo de produção de forragem em pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38.º Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: SBZ, 2001. p. 772-807.

PENATI, M. A., CORSI, M., JÚNIOR MARTHA, G. B., SANTOS, P. M. Manejo de plantas forrageiras no pastejo rotacionado. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE 1, Goiânia, 1999. **Anais...** Goiânia: CBNA, 1999. p. 123-144.

RODRIGUES, L. R. A., REIS, R. A. Conceituação e modalidades de sistemas intensivos de pastejo rotacionado. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM: Fundamentos do Pastejo Rotacionado, 14. Piracicaba, 1999. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, Piracicaba, 1999. p. 1-24.

ROSA, L. M. G. A escolha da planta forrageira. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 18, Piracicaba, 2001. **Anais...**Piracicaba: FEALQ, 2001. p.61-86.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO SEXTO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 60 Prática: 20
Pré-requisito: Química Orgânica (QUI – 208) Bioquímica (QUI – 214)			

EMENTA

Princípios de nutrição animal classificação dos alimentos. Principais alimentos utilizados na alimentação animal. Nutrientes. Uso e aplicação das normas de alimentação. Controle de qualidade dos principais alimentos utilizados na alimentação animal. Balanceamento de rações animais. Valor nutritivo dos alimentos.

OBJETIVOS

Aplicar conhecimentos sobre exigências nutricionais e composição dos alimentos para a correta nutrição de aves, suínos e bovinos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – PRINCÍPIOS DE NUTRIÇÃO ANIMAL

- 1.1 Definições e conceitos básicos
- 1.2 O animal e o alimento
- 1.3 Classificação dos alimentos

UNIDADE 2 – PRINCIPAIS ALIMENTOS UTILIZADOS NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

- 2.1 Grãos de cereais e seus subprodutos
- 2.2 Alimentos de origem animal
- 2.3 Sementes oleaginosas e seus subprodutos
- 2.4 Feno, silagem e outros alimentos
- 2.5 Composição química dos alimentos
- 2.6 Formas de expressar a composição química e concentração dos nutrientes
- 2.7 Fatores antinutricionais

UNIDADE 3 – TECNOLOGIAS DE TRANSFORMAÇÃO DE ALIMENTOS

- 3.1 Processamentos de alimentos
- 3.2 Moagem
- 3.3 Peletização
- 3.4 Extrusão

3.5 Micronização

UNIDADE 4 – VALOR NUTRITIVO DOS ALIMENTOS

- 4.1 Consumo voluntário dos alimentos
- 4.2 Digestibilidade dos alimentos
- 4.3 Degradabilidade dos alimentos

UNIDADE 5 – BALANCEAMENTO DE RAÇÕES ANIMAIS

- 5.1 Princípios gerais sobre balanceamento de rações
- 5.2 Métodos

UNIDADE 6 – CONTROLE DE QUALIDADE DE FÀBRICA DE RAÇÕES


- 6.1 Legislação, política e mercado na industria de rações e suplementos;
- 6.2 Qualidade de matéria-prima de rações;
- 6.3 Moinhos e misturadores;
- 6.4 Granulometria de rações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRIGUETTO et al. **Nutrição animal**. 6^a ed. v. 1. São Paulo: Nobel, 1999. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal**: bases e fundamentos. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal**: alimentação animal. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p
- MARTIN, L. C. T. **Nutrição de bovinos de corte**. São Paulo: Nobel, 1993. 173p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PEIXOTO, A. M; MOURA, J. C. de FARIA, V. P. de. Uréia para Ruminantes. **Anais do 2º Simpósio Sobre Nutrição de Bovinos**. Piracicaba, FEALQ, 1984. 363p.
- TORRES, A. Di P. **Alimentação de aves**. São Paulo - SP: Melhoramentos, 1969. 259p.
- TORRES, A. Di P. **Alimentos e nutrição das aves domésticas**. 2^a ed. São Paulo -SP: Nobel, 1989. 324p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Aquicultura (ZOO – 209)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes. Aspectos gerais da criação de rãs. Espécies próprias para cultivo. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo de eclosão. Manejo de girinos, manejo de engorda, manejo alimentar. Competidores. Pragas e doenças.

OBJETIVOS

Geral

Propiciar ao aluno o estudo da piscicultura e ranicultura através de atividades zootécnicas, exercendo controle sobre o crescimento, reprodução, alimentação e processamento.

Específico

Promover o desenvolvimento tecnológico da criação de organismos aquáticos;
 Incentivar a realização de estudos das exigências nutricionais das espécies potencialmente cultiváveis;
 Viabilizar estudos sobre as principais patologias dos organismos cultivados, seu impacto sobre a atividade produtiva, suas formas de prevenção e controle;
 Desenvolver estudos relacionados a biotecnologia e ao melhoramento genético de organismos economicamente viáveis para a aqüicultura;
 Realizar estudos visando o desenvolvimento da aqüicultura;
 Buscar o conhecimento da biologia da reprodução de organismos aquáticos cultiváveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – ORIGEM, HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

- 1.1 Histórico da atividade
- 1.2 Importância na zootecnia
- 1.3 Situação atual e perspectivas futuras
- 1.4 Definição de aqüicultura
- 1.5 Tipos de Aqüicultura

UNIDADE 2 – PISCICULTURA

- 2.1 Definição de piscicultura
- 2.2 Classificação da piscicultura
- 2.3 Demanda de mercado

UNIDADE 3 – PROJETOS DE PISCICULTURA

- 3.1 Aspectos fundamentais para a implantação de projetos de piscicultura
- 3.2 Construção de instalação para a piscicultura

UNIDADE 4 – MANEJO DE PEIXES

- 4.1 Anatomia e fisiologia dos peixes
- 4.2 Alimentação
- 4.3 Preparo dos viveiros
- 4.4 Cultivo de consórcio de peixes com animais terrestres
- 4.5 Importância do controle das águas em viveiros de piscicultura
- 4.6 Modalidades de sistema de cultivo em piscicultura
- 4.7 Características das espécies para um cultivo racional
- 4.8 Cultivo das espécies tropicais mais difundidas em nossa região
- 4.9 Doenças patológicas em peixes e os cuidados com predadores
- 4.10 Processo de povoamento nos viveiros de uma piscigranja
- 4.11 Processo de crescimento final na piscicultura
- 4.12 Técnicas e os cuidados na despesca
- 4.13 Comercialização
- 4.14 Importância do marketing na comercialização de peixe de cultivo
- 4.15 Infra-estrutura de uma piscigranja
- 4.16 Técnica de hipofização para a propagação artificial

UNIDADE 5 – RANICULTURA

- 5.1 Conceito de ranicultura
- 5.2 Classificação da ranicultura
- 5.3 Produção
- 5.4 Instalações
- 5.5 Manejo
- 5.6 Controle de parâmetros
- 5.7 Alimentação
- 5.8 Despesca
- 5.9 Comercialização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FURTADO, J.F.R. **Piscicultura: uma alternativa rentável**. 1ª.ed. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1995.
- GALLI, L.F., TORLONI, C. E. C. **Criação de peixes**. 3. ed. São Paulo : Nobel, 1992.

3.LIMA, S.L.; AGOSTINHO, CA. **A criação de rãs.** 3ª. ed. São Paulo: Globo, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FABICHAK, I. **Criação Racional de Rãs.** 1ª. ed. São paulo: Nobel, 1985.

LONGO, A.D. **Manual de Ranicultura. Uma nova opção da pecuária.** 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 1991.

LUND, V. X. **Criação de Tilápias.** São Paulo : Nobel, 1989.


PAVANELLI, G. C. **Doenças de Peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento.** Maringá:EDUEM: CNPq: Nupélia,1998.

SILVA, O.W. **Como pescar peixes do rio e do mar.** Rio de Janeiro: Ediouro. 2001.

VIEIRA, M.I. **Produção Comercial de Rãs.** 2ª. ed. São Paulo: Nobel, 1980.

YANCEY, D. **Manual de criação de peixes.** Campinas: Instituto de Ensino Agrícola,1983.

ZAVALA-CAMIN, L.A. **Introdução ao estudo sobre alimentação natural de peixes.** Maringá: EDUEM, 1996.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Sanidade Animal (ZOO – 206)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 40 Prática: 20
Pré-requisito: Microbiologia Aplicada (BIO – 208)		Período: 6º	

EMENTA

Introdução e importância da sanidade animal. Epidemiologia. Profilaxia e imunidade. Aspectos higiênicos da água. Manejo de dejetos. Controle de endoparasitas, ectoparasitas, moscas e roedores. Manejo sanitário das diferentes espécies de interesse econômico. Zoonoses

OBJETIVOS

Conhecer medidas de higiene e assepsia para preservar o homem e os animais das enfermidades. Bem como, conhecer medidas de manejo sanitário que proporcionem a manutenção da produção e da saúde animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – IMPORTÂNCIA DA HIGIENE NO PROCESSO PRODUTIVO

- 1.1 Importância e objetivos da higiene Veterinária
- 1.2 Importância da saúde animal e os impactos dos problemas de saúde animal
- 1.3 Saúde pública
- 1.4 Saneamento e produção animal

UNIDADE 2 – EPIDEMIOLOGIA

- 2.1 Termos utilizados na investigação epidemiológica
- 2.2 Saúde e doença
- 2.3 Características do agente, hospedeiro e ambiente
- 2.4 Níveis de ocorrência de doenças

UNIDADE 3 – MEDIDAS GERAIS DE PROFILAXIA

- 3.1 Medidas de prevenção
- 3.2 Medidas de controle
- 3.3 Medidas de erradicação

UNIDADE 4 – DESINFECÇÃO E DESINFETANTES

- 4.1 Desinfecção por agentes físicos
- 4.2 Desinfecção química
- 4.3 Mecanismo de ação dos desinfetantes

- 4.4 Técnicas de desinfecção
- 4.5 Propriedades e uso dos desinfetantes

UNIDADE 5 – ASPECTOS HIGIENICOS DA ÁGUA

- 5.1 Funções e importância da água
- 5.2 Captação e armazenamento
- 5.3 Qualidade da água e padrões de potabilidade
- 5.4 Características físicas, químicas e biológicas da água
- 5.5 Colheita de amostras e análise da água
- 5.6 Tratamento da água

UNIDADE 6 – MANEJO DE DEJETOS

- 6.1 Importância sanitária dos dejetos
- 6.2 Coleta, armazenamento e destino dos dejetos
- 6.3 Alternativas para o manejo de dejetos
- 6.4 Uso das excretas na alimentação dos animais

UNIDADE 7 – ENDO E ECTOPARASITAS

- 7.1 Endoparasitas
- 7.2 Controle de verminoses
- 7.3 Ectoparasitas
- 7.4 Controle de ectoparasitas

UNIDADE 8 – CONTROLE DE MOSCAS E ROEDORES

- 8.1 Aspectos biológicos e métodos de controle das moscas
- 8.2 Tipos de roedores nocivos
- 8.3 Métodos de controle de roedores

UNIDADE 9 – PRINCÍPIOS GERAIS DE VACINAS E VACINAÇÃO

- 9.1 Aspectos gerais de imunoprofilaxia
- 9.2 Resistência do organismo à infecção
- 9.3 Formas de imunização

UNIDADE 10 – MANEJO SANITÁRIO

- 10.1 Procedimentos sanitários preventivos
- 10.2 Procedimentos sanitários curativos
- 10.3 Medidas gerais para o manejo sanitário
 - 10.3.1 Manejo sanitário de suínos
 - 10.3.2 Manejo sanitário de aves
 - 10.3.3 Manejo sanitário de eqüídeos
 - 10.3.4 Manejo sanitário de ovinos
 - 10.3.5 Manejo sanitário de caprinos

10.3.6 Manejo sanitário de bovinos

UNIDADE 11 – ZOONOSES

11.1 Classificação das zoonoses

11.2 Mecanismos de transmissão de doenças

11.3 Principais zoonoses

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.

MARQUES, D.C. **Criação de bovinos**. 7^a ed. Belo Horizonte: CVP – Consultoria Veterinária e Publicações, 2006. 586p.

QUINN, P. J. **Microbiologia veterinária de doenças infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005. 512p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRÊA, W.M. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2^a ed. Rio de Janeiro: MEDSI – Editora Médica e Científica, 1992. 843 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Forragicultura II (ZOO – 223)	Carga horária total: 40 horas Teórica: 30 Prática: 10
Pré-requisito: Forragicultura I (ZOO – 207) Fisiologia Vegetal (BIO – 213)			

EMENTA

Importância da cana-de-açúcar, milho, sorgo, girassol, milheto e mandioca para a zootecnia. Cultivo. Aproveitamento.

OBJETIVOS

Implantar culturas que agregam valor à produção animal e de interesse para as atividades zootécnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – IMPORTÂNCIA DA CANA-DE-AÇÚCAR, MILHO, SORGO, GIRASSOL, MILHETO E MANDIOCA PARA A ZOOTECNIA

- 1.1 Produção de alimentos
- 1.2 Aproveitamento da área
- 1.3 Alternativas de alimentação na seca

UNIDADE 2 – CULTIVO

- 2.1 Preparo da área
- 2.2 Correção do solo
- 2.3 Adubação
- 2.4 Multiplicação da plantas
- 2.5 Tratos culturais
- 2.6 Plantio direto

UNIDADE 3 – APROVEITAMENTO

- 3.1 Aproveitamento *in natura*
- 3.2 Componentes de rações concentradas
- 3.3 Conservação de forragem
- 3.4 Proteção do solo
- 3.5 Pastejo direto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RESENDE, H. Cultura do milho e do sorgo para a produção de silagem. Coronel Pacheco

– MG: EMBRAPA, 1991. 110 p.

SECHULTZ, A. **Introdução á botânica sistemática**. 6^a ed. v 1. Porto Alegre – RS: UFRS, 1991. 293 P.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL, N. D. **Noções de conservação do solo**. São Paulo: Roca, s/d. 120p.

CALEGARI, A. **Leguminosos para adubação verde de verão no Paraná**. Londrina, PR: IAPAR, 1995. 117p.

COMASTRI, J. A. **Topografia, planimetria**. 2^a ed. Viçosa, MG: UFV, 1992. 336p.

EMBRAPA. **Cultura do milho**. Brasília, DF. Embrapa, 1983. 302p.

GALETI, P. A. **Práticas de controle da erosão**. Campinas, SP: IAC, 1984. 278p.

GODOY, R. **Topografia básica**. Piracicaba, SP: Fealq, 1988. 349p.

GONÇALEZ, D. A. **Solos tropicais sob pastagens**. São Paulo: Ícone, 1992. 75p.

JORGE, J. A. **Física e manejo dos solos tropicais**. Campinas, SP: IAC, s/d.


MARTINEZ, J. L. **Silagem de milho com uréia ou terreno branco para vacas em lactação**. Campinas, SP: IAPAR, 1993. 24p.

NANPAI, J. B. **Avaliação da fertilidade do solo**. 2^a ed. Piracicaba, SP: IAC, 1981. 142p.

OLIVEIRA, J. de. **Métodos de pesquisa e fertilidade do solo**. Brasília, DF: Embrapa, 1991. 392p.

PAVAN, M. A. **Lições de fertilidade do solo pH**. Londrina, PR: IAPAR, 1997. 47p.

RESENDE, H. **Cultura do milho e do sorgo para produção de silagem**. Coronel Pacheco, MG: Embrapa, 1991. 107p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Construções e Instalações Rurais (ENG – 208)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Desenho Técnico (ENG – 201)		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais. Tipos de instalações rurais.

OBJETIVOS

Interpretar o desenho arquitetônico, escolher os materiais, locar as obras e determinar as técnicas construtivas das instalações zootécnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES RURAIS

- 1.1 Características e emprego dos diversos materiais
- 1.2 Madeiras
- 1.3 Agregados
- 1.4 Aglomerados
- 1.5 Materiais cerâmicos
- 1.6 Ferragens
- 1.7 Materiais plásticos
- 1.7 Outros materiais

UNIDADE 2 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE PROJETOS ARQUITETÔNICOS PARA INSTALAÇÕES RURAIS

- 2.1 Normas gerais
- 2.2 Croqui
- 2.3 Plantas de situação e localização
- 2.4 Planta baixa
- 2.5 Cortes
- 2.6 Fachadas, laterais e perspectivas
- 2.7 Memoriais descritivos e de especificações técnicas
- 2.8 Orçamento

UNIDADE 3 – TÓPICOS ESPECIAIS SOBRE TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DAS INSTALAÇÕES RURAIS

- 3.1 Telhados com estrutura de madeira e metálicas
- 3.2 Paredes de madeira e alvenaria
- 3.3 Fundações e alicerces simples
- 3.4 Contrapisos e pisos simples

UNIDADE 4 – TIPOS DE INSTALAÇÕES RURAIS


- 4.1 Silos
- 4.2 Residência rural
- 4.3 Galpão para máquinas
- 4.4 Fossas sépticas
- 4.5 Estruturas para armazenamento e estabilização de dejetos
- 4.6 Instalações zootécnicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAETA, F. C.; SOUZA, F. **Anatomia em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa: UFV, 1997. 246P.
- PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. 4ª ed. São Paulo: Roca, 1986. 330p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo, 8. ed., Nobel, 1979. 719p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Animais de Companhia (ZOO – 224)	Carga horária total: 40 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 30	Prática: 10

EMENTA

Fisiologia da digestão e da absorção. Conceito ótimo em nutrição de cães e gatos. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Alimentos para cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Experimentação e avaliação de alimentos para cães e gatos.

OBJETIVOS

Ter noção básica sobre a nutrição e alimentação de cães e gatos. Conhecer e calcular as exigências nutricionais de cães e gatos. Capacidade de avaliar experimentos na área de nutrição de cães e gatos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – FISIOLOGIA DO APARELHO DIGESTIVO

- 1.1 Particularidades anatomohistológicas do trato digestivo de cães e gatos
- 1.2 Particularidades digestivas em cães e gatos
- 1.3 Regulação neuroendócrina da digestão

UNIDADE 2 – NUTRIENTES ESSENCIAIS

- 2.1 Carboidratos
- 2.2 Proteínas
- 2.3 Macrominerais e microminerais
- 2.4 Vitaminas
- 2.5 Aditivos alimentares
- 2.6 Água

UNIDADE 3 – EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS

- 3.1 Energia
- 3.2 Proteína
- 3.2. Minerais
- 3.3 Vitaminas

UNIDADE 4 – ALIMENTAÇÃO NAS DIFERENTES FASES DE VIDA DE CÃES E GATOS

- 4.1 Reprodução e lactação

- 4.2 Filhotes
- 4.3 Crescimento
- 4.4 Adultos
- 4.5 Idosos

UNIDADE 5 – INGREDIENTES USADOS NA ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS

- 5.1 Alimentos e matérias primas
- 5.2 Formulação de dietas para filhotes, crescimento e manutenção.
- 5.3 Formulação de dietas para reprodutores e gestantes
- 5.4 Dietas especiais
- 5.4 Métodos experimentais para se avaliar alimentos e ingredientes na nutrição de cães e gatos

UNIDADE 6 – MANEJO GERAL COM CÃES E GATOS


- 6.1 Manejo com filhotes
- 6.2 Manejo com reprodutores
- 6.3 Manejo com gestantes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASE, PS; CARY, PD. **Nutrição Canina e Felina: Manual para profissionais.** Lisboa: Lisboa – Portugal: Beta Projectos Editor, 2001.
EDNEY, ATB. **Nutrição do cão e do gato.** São Paulo: Manole, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, NRC. **Nutrient requeriments of dogs and cats.** National Academy of Sciences,: Washington, 2006.
TAYLOR, D. Os cães. Ed. Melhoramentos, 2006
TEIXEIRA, E.S. Princípios básicos para a criação de cães. Ed. Nobel, 2001.
EDNEY, A. Como cuidar bem do seu gato. ED Nobel, 2000.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Climatologia (AGR – 240)	Carga horária total: 40 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 30	Prática: 10

EMENTA

Elementos e fatores meteorológicos e do clima. Climas do Brasil. Energia radiante e temperatura do ar: aspectos físicos e aplicações na agricultura. A água na biosfera: umidade do ar: aspectos físicos e importância agrícola; evaporação e evapotranspiração; balanço hídrico e aplicações na agricultura. Ventos e sua importância na agricultura. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção vegetal/animal. Sistemas de informações agrometeorológicas.

OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo geral descrever as interações entre as condições atmosféricas e os sistemas agropecuários, de maneira que os alunos fiquem capacitados a entendê-los e a interferir favoravelmente no sistema agrícola, minimizando os aspectos negativos da agricultura exploratória. Dentre os objetivos específicos têm-se como metas: estudar os fatores que condicionam o tempo e o clima; discutir como as informações meteorológicas e climatológicas podem ser usadas para planejamento global de uso da terra e das operações agrícolas, bem como para minimização dos efeitos adversos do tempo e do clima na agricultura e discutir como as condições de tempo e de clima relacionam-se com a produtividade agropecuária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) O campo de atuação da climatologia**
- 2) Fatores determinantes do tempo do clima:** fatores geográficos (latitude, altitude, relevo oceanidade/continentalidade, correntes marítimas); circulações atmosféricas; ventos; massas de ar; fatores topoclimáticos e fatores microclimáticos; formação dos climas no território brasileiro;
- 3) Elementos do clima, sua observação e quantificação:** radiação solar, temperatura do ar e do solo; umidade do ar; precipitação; ventos; observações meteorológicas;
- 4) Energia solar, temperatura e agricultura:** balanço de energia radiante e sistemas agrícolas; efeito estufa, aspectos quali-quantitativos da interação da radiação solar com os vegetais; aspectos ecológicos do fotoperiodismo; disponibilidade energética, temperatura e crescimento vegetal; estimativa de produtividade potencial de culturas; temperatura e desenvolvimento de plantas e insetos; graus-dia; temperatura como fenômeno adverso na agricultura; temperatura no sistema agrícola e na dispersão de poluentes.
- 5) Água na biosfera e na agricultura:** umidade atmosférica e doenças de plantas; umidade do ar e armazenamento de produtos agrícolas; precipitação.
- 6) Evapotranspiração:** conceitos, métodos de medida e de estimativa;

7) Balanço hídrico climatológico: método de Thornthwaite e Mather; balanços hídricos normais e seriados; estimativa da frequência e da lâmina de irrigação com base em clima e solo; deficiência hídrica e produtividade das culturas.

8) Importância ecológica dos ventos: escala espacial dos ventos; medida dos ventos; direção predominante dos ventos; velocidade dos ventos.

9) Aptidão climática das regiões para os cultivos e zoneamento agroclimático: metodologias para a elaboração do zoneamento agroclimático; caracterização das exigências climáticas das culturas; elaboração de cartas climáticas básicas e laboração de cartas e zoneamento.

10) Sistemas de informações meteorológicas: previsão do tempo; estações meteorológicas e sistemas de informações meteorológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGAMASCHI, H.; BERLATTO, M.A.; MATZENAUER, R.; FONTANA, D.C.; CUNHA, G.R.; SANTOS, M.L.V.; FARIAS, J.R.B. e BARNI, A.N. 1992. Agrometeorologia Aplicada à Irrigação. Ed. da Universidade do Rio Grande do Sul. Departamento de Física e Meteorologia. 1997

KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel.

OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 183 p., 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C.; Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Ed. Agropecuária, 478 p. 2002.


REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. Editora Manole. 1987.

TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L., 1990. Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. Livraria Nobel S.A., São Paulo.

VIANELLO, R.L. e ALVES. A.R. Meteorologia Básica e Aplicações. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1991.

VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, 552p. 2001.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO SÉTIMO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Nutrição de Não-Ruminantes (ZOO – 210)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 40 Prática: 20
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)			

EMENTA

Introdução ao estudo da nutrição de não ruminantes. Aspectos gerais sobre o trato digestivo. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais.

OBJETIVO

A disciplina Nutrição de Não-Ruminantes tem como objetivo permitir aos alunos do Curso de Zootecnia, conhecimentos teóricos e práticos sobre os principais nutrientes necessários para essas espécies, o uso de nutrientes pelos mesmos bem como calcular as exigências nutricionais das diferentes categorias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CAPÍTULO 1 - ASPECTOS GERAIS SOBRE O TRATO DIGESTIVO

- 1.1 Diferenças dos Aparelhos Digestórios das Principais Espécies
- 1.2 Classificação dos Animais quanto ao Aspecto Anatômico e Hábito Alimentar
- 1.3 Aspectos Comparativos da Digestão e Absorção entre Monogástricos e Ruminantes

CAPÍTULO 2 - ESTUDO DOS NUTRIENTES E SEUS METABOLISMOS

- 2.1 Água
 - 2.1.1 Importância
 - 2.1.2 Tipos ou Fontes de Água
 - 2.1.3 Funções Principais
 - 2.1.4 Fatores que Afetam o Consumo de Água
 - 2.1.5 Relação entre o Consumo de Água e outros Alimentos
 - 2.1.6 Aspectos de Qualidade da Água
- 2.2 Proteínas e Aminoácidos
 - 2.2.1 Importância
 - 2.2.2 Formação dos Aminoácidos e Proteínas nas Plantas e Animais
 - 2.2.3 Funções Nutricionais das Proteínas
 - 2.2.4 Aminoácidos
 - 2.2.5 Métodos de Avaliação da qualidade da Proteína
 - 2.2.9 Utilização Intestinal do Nitrogênio
 - 2.2.10 Principais Fontes Alimentares de Proteína
- 2.3 Carboidratos

- 2.3.1 Introdução e Importância dos Carboidratos
- 2.3.2 Composição e Classificação
- 2.3.3 Formação dos Carboidratos nas Plantas
- 2.3.4 Funções Nutricionais
- 2.3.5 Fermentação da Celulose e Hemicelulose
- 2.3.6 Fermentação dos Carboidratos solúveis
- 2.3.7 Rotas Metabólicas
- 2.3.9 Principais Fontes de Carboidratos
- 2.4 Lipídios
 - 2.4.1 Introdução
 - 2.4.2 Classificação
 - 2.4.3 Funções
 - 2.4.4 Ácidos Graxos
 - 2.4.5 Propriedades Físico-químicas dos Lipídios
 - 2.4.9 Fontes alimentares de Gordura e Óleos
 - 2.4.10 Determinação da Fração Gordurosa dos Alimentos
- 2.5 Vitaminas
 - 2.5.1 Introdução
 - 2.5.2 Classificação
 - 2.5.3 Funções Gerais
 - 2.5.4 Importância
 - 2.5.5 Estudo das Principais Vitaminas
 - 2.5.7 Inter-relações
 - 2.5.8 Armazenamento
 - 2.5.9 Fontes Alimentares de Vitaminas
- 2.6 Minerais
 - 2.6.1 Introdução
 - 2.6.2 Classificação
 - 2.6.3 Funções gerais
 - 2.6.4 Importância dos minerais na Alimentação
 - 2.6.5 Estudo dos principais Elementos Minerais
 - 2.6.6 Inter-relações
 - 2.6.7 Disponibilidades
 - 2.6.8 Fontes Alimentares
 - 2.6.9 Determinação da matéria mineral dos Alimentos

CAPÍTULO 3 - CÁLCULO DE EXIGÊNCIA NUTRICIONAL

- 3.1 Tabelas de Exigências Nutricionais
- 3.2 Exigências nutricionais de suínos
- 3.3 Exigências nutricionais de frangos de corte
- 3.4 Exigências nutricionais de aves de postura
- 3.5 Exigências nutricionais de cães e gatos

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DOS PRINCIPAIS ADITIVOS E SUPLEMENTOS

- 4.1 Tipos de Aditivos e seus Modos de Ações
- 4.2 Suplementos Minerais


4.3 Suplementos Vitamínicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal**, vols. 1 e 2, São Paulo: Nobel, 1991
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- NUNES, I. J. **Nutrição Animal Básica**. FEP-MVZ Editora, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHEEKE, P.R. **Applied animal nutrition: feeds and feeding**. New York: MacMillan, 1991.
- CHURCH, D.C.; POND, W.G. **Bases científicas para la nutrición y alimentación de los animales domesticos**, Zaragoza: Acribia, 1977.
- CRAMPTON, E.M.; HARRIS, L.E. **Nutrición animal aplicada**. Zaragoza: Acribia, 1979.
- CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de fisiologia veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 1993.
- ENSMINGER, M.E. & OLENTINE, C.G. **Feed & nutrition**, Clovis: Ensminger Publ. Co. 1991.
- MAYNARD, L.A. *et al.* **Nutrição Animal**. 3.ed., Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1984.
- NUNES, I. J. **Cálculo e Avaliação de Rações e Suplementos**. FEP-MVZ Editora, 1998.
- PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Anais do 6º Simpósio Sobre Produção Animal**. Piracicaba, FEALQ, 165p. (01 exemplar).
- PEIXOTO, R.M., MAIER, J.C. **Nutrição e alimentação animal**, Pelotas: EDUFPEL, 1991.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Pastagens (ZOO – 213)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Forragicultura I (ZOO – 207) Forragicultura II (ZOO – 223)		Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

Importância das pastagens. Estabelecimento de pastagens. Manejo de pastagens. Capineira e banco de proteína. Conservação de forragem. Recuperação de pastagens degradadas.

OBJETIVOS

Estabelecer, utilizar e manejar corretamente as pastagens cultivadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – IMPORTÂNCIA DAS PASTAGENS

- 1.1 Crescimento das pastagens
- 1.2 Considerações gerais sobre pastagens
- 1.3 Ecossistema de pastagens

UNIDADE 2 – ESTABELECIMENTO DE PASTAGENS

- 2.1 Preparo do solo
- 2.2 Escolha e preparo das sementes
- 2.3 Época de semeadura
- 2.4 Semeadura e plantio
- 2.5 Consorciações
- 2.6 Correção e adubação de pastagens
 - 2.6.1 Calagem
 - 2.6.2 Adubação fosfatada
 - 2.6.3 Adubação nitrogenada e potássica
 - 2.6.3.1 Orgânica
 - 2.6.3.2 Fixação biológica

UNIDADE 3– MANEJO DE PASTAGENS

- 3.1 Introdução
- 3.2 Aguadas
- 3.3 Sombreamento
- 3.4 Tipos de pastejo
- 3.5 Divisão de pastagens

- 3.6 Taxa de lotação
- 3.7 Capacidade de suporte
- 3.8 Rebrotas de pastagens

UNIDADE 4 – CAPINEIRA E BANCO DE PROTEÍNA

- 4.1 Forrageiras indicadas
- 4.2 Formação
- 4.3 Utilização

UNIDADE 5 – RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS


- 5.1 Causas de degradação
- 5.2 Métodos de recuperação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCÂNTARA, P. B.; ALCÂNTARA, G. B. **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas.** São Paulo: Nobel, 1999. 162p.
7º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM. **Anais...** . Piracicaba -SP: FEALQ, 1985. 270p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

5º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM. **Anais...** . Campinas - SP: Fundação Cargil, 1980. 301p.
FEPLAM. Manual de forrageiras. FEPLAM, 1972. 91 p.
GOMES, P. **Forragens fartas na seca.** São Paulo -SP: Nobel, 3.ed., 1975. 236p.
PASSOS et al. **Biologia e manejo do capim-elefante.** Juiz de Fora: EMBRAPA/CNPGL, 1999. 229p.
RESENDE, H. **Cultura do milho e do sorgo para a produção de silagem.** Coronel Pacheco – MG: EMBRAPA, 1991. 110 p.
ROMERO, N. F. **Alimente seus pastos com seus animais.** Guaíba: RS, Livraria e Ed. Agropecuária Ltda. 106p.
VILELA, D. **Sistema de conservação de forragens.** Coronel Pacheco: EMBRAPA, 1985. 42 p.
VOISIN, A. **A Vaca e seu pasto.** São Paulo: Mestre Jou, 2.ed., 1975. 102p.
VOISIN, A. **A Dinâmica das pastagens.** São Paulo: Mestre Jou, 2a. ed., 1979. 406p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Equídeocultura (ZOO – 214)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)		Teórica: 30	Prática: 30	

EMENTA

Introdução a equídeocultura. Exterior. Aprumos e pelagens. Andamentos e dentição. Equídeos criados no Brasil. Nutrição e alimentação. Manejo e instalações.

OBJETIVOS

Descrever as principais técnicas de criação, proporcionando conhecimentos importantes para a exploração racional dos equídeos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO A EQUÍDEOCULTURA

- 1.1 Origem e evolução de equídeos
- 1.2 O cavalo selvagem
- 1.3 Domesticação do cavalo
- 1.4 Introdução do cavalo na América
- 1.5 Origem dos cavalos brasileiros

UNIDADE 2 – EXTERIOR, APRUMOS E PELAGENS

- 2.1 Instrumentos para medição
- 2.2 Pontos para tomada de medidas
- 2.3 Aprumos anteriores
- 2.4 Aprumos posteriores
- 2.5 Aprumos do jumento
- 2.6 Pelagens

UNIDADE 3 –ANDAMENTOS E DENTIÇÃO

- 3.1 Os andamentos do ponto de vista zootécnico
- 3.2 Sucessão e particularidades dos andamentos
- 3.3 Os andamentos
- 3.4 Estudo da idade pela dentição

UNIDADE 4 – EQUÍDEOS CRIADOS NO BRASIL

- 4.1 Raças estrangeiras
- 4.2 Raças nacionais

4.3 Asininos e muares

UNIDADE 5 – NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO

5.1 Energia, proteína, fibra, minerais e vitaminas

5.5 Principais alimentos

5.6 Prática do arraçoamento

UNIDADE 6 – MANEJO

6.1 Manejo reprodutivo

6.2 Manejo sanitário

6.3 Manejo do potro, da égua e do garanhão

6.4 Doma racional

6.5 Estudo do casco

6.6 Transporte

UNIDADE 7 – INSTALAÇÕES

BIBLIOGRAFIA BÁSICA


COSTA, H. E.C.; MANSO FILHO, H. C.; FERREIRA, L.M. C. Exterior e treinamento do cavalo. Imprensa Universitária, Recife: UFRPE, 2001,169 p.

MARSENAC, L. N. et al. Enciclopédia do cavalo. Organização Andrei Ed. Ltda. São Paulo,1990.

MORAES, A. O cavalo: origem, evolução, raças, pelagens. Versão Preliminar – Manual n° 2, 1997.

TARANTO, J. R. P. **Eqüino**: sangue e raça. Rio de Janeiro: Index, 1989. 126p.

TORRES, A.P.; JARDIM, W. R. Criação do cavalo e de outros eqüinos. 2 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Apicultura, Cunicultura e Animais Silvestres (ZOO – 211)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

Desenvolvimento da apicultura. Biologia das abelhas. Instalações e equipamentos apícolas. Plantas de interesse apícola. Localização e instalação do apiário. Captura de enxames. Manipulação das colméias. Alimentação das abelhas. Criação e introdução de rainhas. Produção e extração do mel. Produtos das abelhas. Doenças das abelhas. Introdução e importância da Cunicultura. Sistemas de criação. Instalações e acessórios em cunicultura. Raças de coelhos. Reprodução de coelhos. Manejo da criação de coelhos. Noções sobre melhoramento genético em coelhos. Nutrição e alimentação dos coelhos. Industrialização da carne, pele e lã. Principais doenças dos coelhos. Planejamento da criação. Criação de animais silvestres. Preservação de animais silvestres. Domesticação e utilização dos animais silvestres. Potencial e preservação de espécies silvestres. Classificação zoológica. Reprodução dos animais silvestres. Alimentação, nutrição, genética, manejo e preservação de espécies selecionadas de animais silvestres.

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a importância das abelhas, possibilitando aos mesmos o envolvimento com atividades apícolas.

Caracterizar as principais raças de coelhos.

Planejar as instalações para o manejo alimentar e reprodutivo, visando à exploração racional.

Fornecer ao aluno aspectos gerais da fauna brasileira, bem como da necessidade da preservação e interação com o meio.

Fornecer conhecimento da criação e manejo de avestruz, capivara e javali.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

APICULTURA

UNIDADE 1 – DESENVOLVIMENTO DA APICULTURA

1.1 Aspectos gerais

1.2 Histórico

1.3 Sub-espécies de abelhas

UNIDADE 2 – BIOLOGIA DAS ABELHAS

2.1 Biologia

2.2 Habitação e localização dos apiários

UNIDADE 3 – PLANEJAMENTO DE APICULTURA

- 3.1 Apetrechos do apicultor, lida e colocação de cera
- 3.2 Multiplicação de enxames

UNIDADE 4 – PRODUÇÃO MELÍFERA E ORGANIZAÇÃO APÍCOLA

- 4.1 Mel, cera e própolis
- 4.2 Extração do mel.
- 4.3 Geléia real e mel cristalizado
- 4.4 Produção de rainhas
- 4.5 Polinização e flora apícola
- 4.6 Doenças das abelhas e insetos coprófagos

CUNICULTURA

UNIDADE 5 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CUNICULTURA

- 8.1 Origem, histórico e taxonomia
- 8.2 Fecundidade, profilaxia, precocidade e rusticidade
- 8.3 Qualidade da carne
- 8.4 Adaptabilidade

UNIDADE 6 – CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DA ESPÉCIE DOS COELHOS

- 9.1 Anatômicas
- 9.2 Fisiológicas

UNIDADE 7 - RAÇAS DE COELHOS

- 10.1 Classificação
- 10.2 Principais características das raças tipo carne
- 10.3 Principais características das raças tipo pele
- 10.4 Raças tipo lã: evolução e características raciais

UNIDADE 8 – INSTALAÇÕES EM CUNICULTURA

- 11.1. A céu aberto ou em galpões
- 11.2. Esterqueira e equipamentos

UNIDADE 9 – MANEJO DE COELHOS

- 12.1. Manejo dos reprodutores
- 12.2. Seleção
- 12.3. Métodos de identificação
- 12.4. Manejo pós-parto e manejo na fase de recria

- 12.5. Manejo nutricional
- 12.6. Manejo sanitário

UNIDADE 10 – INDUSTRIALIZAÇÃO DA CARNE, PELE E LÃ

- 13.1. Carne: abate, esfolagem, evisceração e preparo da carcaça
- 13.2. Pele: conservação e curtimento
- 13.3. Lã: tosquia, classificação e comercialização

ANIMAIS SILVESTRES

UNIDADE 11 – CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

- 7.1 Principais espécies
- 7.2 Manejo reprodutivo
- 7.3 Instalações
- 7.4 Nutrição racional

UNIDADE 12 – PRESERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

- 8.1 Finalidade
- 8.2 Comercialização
- 8.3 Climatologia zootécnica
- 8.4 Proteção da espécie
- 8.5 População
- 8.6 Introdução e reintrodução de animais extintos ao meio

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CAMARGO, J.M.F. **Manual de Apicultura**. Ed. Agronômica Ceres. São Paulo, 1972, 252p.
- WIESE, H. Nova Apicultura, 485p. 1980.
- CARRER, C.C.; KORNFIELD, M.E. **A criação de avestruzes no Brasil**. Pirassununga : Brasil Ostrich Comercial, 1999. 304p.
- DEUTSCH, L. A; PUGLIA, L. R. R. **Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo**. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 191 p.
- INFORME AGROPECUÁRIO. **Criação de abelhas: alternativa para o aumento da produção agrícola**. Belo Horizonte: EPAMIG, 1983. 96p.
- MEDIANA, J. G. **Cunicultura, arte de criar coelhos**. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 183p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMARAL, E. & ALVES, S.B. **Insetos Úteis**. Livroceres Ltda. Piracicaba, São Paulo, 1979. 188p.
- CARRER, C. C.; ELMÔR, R. A.; KORNFIELD, M. E.; CARVALHO, Márcio César . **A Criação do Avestruz: Guia completo de A a Z**. 1. ed. São Paulo: Terra Comunicação Editorial, 2004. v. 1, 255p.

CARRER, Celso da Costa ; KORNFIELD, Marcelo Eduardo . **A criação de avestruzes no Brasil**. 1. ed. Rio Claro: Ed. Ultracopy, 1999. v. 1, 303p.

CRANE, E. **O livro do mel**. São Paulo: Nobel, 1983. 226p.

HOSKEN, Fábio Morais. **Curso criação comercial de capivaras e pacas**. Belo Horizonte, MG: ACOMINAS, [199-?]. 108 p.

KORNFIELD, M. E.; ÊLMOR, R. A; CARRER, C. C. **Avestruzes no Brasil: Incubação e Criação de filhotes**. 1. ed. São Paulo: Ed. Nova Página, 2001. v. 1. 110 p.

MEDIANA, J. G. **Cunicultura e apicultura**. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 371p.

MUXFELDT, H. **Apicultura para todos**. Porto Alegre: Sulina, 1982. 242p.

RUPLEY, A.E. **Manual de Clínica Aviária (aves silvestres)**. Roca, São Paulo, 1999.


VIEIRA, M. I. **Carne e pele de coelho**. São Paulo: Nobel, 1986. 64p.

VIEIRA, M. I. **Coelhos: instalações e acessórios**. 2ª ed. São Paulo: Nobel, 1974. 152p.

VIEIRA, M. I. **Criação racional de coelhos**. Rio de Janeiro: Didática, 1965. 217p.

VIEIRA, M. I. **Doenças dos coelhos: manual prático**. São Paulo: Nobel, 1981. 241p.

VIEIRA, M. I. **Produção de coelhos**. Rio de Janeiro: São Paulo: Nobel, 1980. 361p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Suinocultura (ZOO – 215)	Carga horária total: 80 horas	
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)		Teórica: 40	Prática: 40	

EMENTA

Introdução à suinocultura. Mercado nacional e internacional. Raças e cruzamentos. Instalações em suinocultura. Nutrição de suínos. Manejo reprodutivo da fêmea suína. Manejo reprodutivo do cachaço e inseminação artificial de suínos. Manejo de leitões na maternidade. Manejo de leitões na fase de creche. Manejo de suínos na fase de recria e terminação. Gerenciamento de um sistema produtor de suínos. Manejo pré-abate, abate, pós-abate e qualidade de carne. Higiene e profilaxia em suinocultura. Tipificação de carcaças.

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar aos alunos do curso de graduação em Zootecnia os conhecimentos teóricos e práticos sobre os vários segmentos da Suinocultura Industrial no Brasil e em outros países, capacitando-os a atuar neste importante setor.

Específicos

Transferir aos alunos conhecimento de Suinocultura sobre:
 Noções do mercado nacional e mercado internacional de carne suína;
 Sistema Intensivo de Produção de Suínos;
 Raças e cruzamentos;
 Noções de nutrição de suínos e manejo nutricional;
 Sistema de Integração Agroindustrial;
 Abate e processamento, qualidade da carcaça e qualidade da carne.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – ORIGEM DO SUÍNO

- 1.1 Taxonomia dos suínos
- 1.2 Evolução dos suínos
- 1.3 Características do suíno moderno

UNIDADE 2 – SUINOCULTURA NO BRASIL

- 2.1 Distribuição dos rebanhos no Estado
- 2.2 Características da produção de suínos
 - 2.2.1 Relacionadas ao produtor

- 2.2.2 Relacionadas ao ambiente
- 2.2.3 Relacionadas ao mercado
- 2.3 A evolução da suinocultura brasileira

UNIDADE 3 – RAÇAS SUÍNAS

- 3.1 Considerações gerais
 - 3.1.1 Nomenclatura do exterior dos suínos
 - 3.1.2 Principais medidas do corpo de suínos
 - 3.1.3 Características dos aprumos em suínos
- 3.2 Classificação das raças
- 3.3 Principais características das raças criadas no Brasil
- 3.4 Principais linhas criadas no Brasil

UNIDADE 4 - AVALIAÇÃO DE SUÍNOS

- 4.1 Avaliação dos suínos pelo fenótipo
 - 4.1.1 Normas para julgamento
 - 4.1.2 Escolha dos reprodutores
- 4.2 Avaliação das carcaças
 - 4.2.1 Classificação das carcaças
 - 4.2.2 Tipificação das carcaças

UNIDADE 5 - ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS

- 5.1 Necessidades nutritivas
- 5.2 Principais alimentos
- 5.3 Sistema de alimentação
- 5.4 Formas de arraçãoamento
- 5.5 Forma física da ração
- 5.6 Micotoxinas

UNIDADE 6 - MANEJO DE SUÍNOS

- 6.1 Considerações gerais
 - 6.1.1 Conceito
 - 6.1.2 Importância
 - 6.1.3 Relação entre manejo e instalações
- 6.2 Manejo dos reprodutores
 - 6.2.1 Tópicos sobre a reprodução dos suínos
 - 6.2.2 Manejo da matriz
 - 6.2.2.1 Fatores que limitam a produção de leitões
 - 6.2.3 Manejo da leitoa de reposição
 - 6.2.4 Manejo do varrão
- 6.3 Manejo dos suínos para abate
 - 6.3.1 Na fase de aleitamento
 - 6.3.1.1 Fatores que limitam a sobrevivência dos leitões
 - 6.3.2 Na fase de recria

- 6.3.3 Na fase de terminação
- 6.4 Planejamento reprodutivo e otimização das instalações
- 6.5 Manejo de dejetos
 - 6.5.1 Utilização de dejetos
 - 6.5.2 Passos a serem seguidos para manejar dejetos
 - 6.5.3 Distribuição

UNIDADE 7 - INSTALAÇÕES PARA SUÍNOS

- 7.1 Considerações gerais
- 7.2 Sistemas de criação
- 7.3 O planejamento da instalação
- 7.4 Localização
- 7.5 Tipos de materiais utilizados
- 7.6 Instalações para reprodutores
- 7.7 Instalações para animais de abate
- 7.8 Dimensionamento de instalações

UNIDADE 8 - HIGIENE E PROFILAXIA EM SUINOCULTURA

- 8.1 Profilaxia das principais doenças
- 8.2 Programa de vacinação
- 8.3 Limpeza, desinfecção e vazios sanitários
- 8.4 Controle de endoparasitas e ectoparasitas
- 8.5 Biossegurança

UNIDADE 9 – GESTÃO DO SISTEMA PRODUTOR DE SUÍNOS

- 9.1 Administração de pessoal
- 9.2 Custo de produção

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOBESTIANSKY, J; WENTS, I.; SILVEIRA, P. R. S.; et al. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: EMBRAPA-SPI; Concórdia: EMBRAPA/CNPISA, 1998.
- UPNMOOR, I. **Produção de suínos: a matriz**. l. 4. Guaíba – RS: Agropecuária, 2000, 162 p.
- UPNMOOR, I. **Produção de suínos: crescimento, Terminação e abate**. v. 3. Guaíba – RS.: Agropecuária, 2000, 77 p.
- UPNMOOR, I. **Produção de suínos: da concepção ao desmame**. v. 1. Guaíba - RS: Agropecuária, 2000, 133 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARRETO, G. B. **Curso de suinocultura: noções de saneamento rural**. Campinas: 2.ed, I. C. E.A., 1973.
- BEHRENS, H. & RICHTER, K. **Nociones de patologia porcina**. Espana: 3.ed, Acribia, 1971.

CAVALCANTI, S. S. **Produção de suínos**. 2^a ed. Campinas: Instituto Campineiro do Ensino Agrícola, 1984. 453 p.

COAGRI/MEC. **Suinocultura**. São Paulo: Abril –Educação 1980. (Ação Móvel : Treinamento Profissional).

COMO CRIAR SUÍNOS AO AR LIVRE: o “sistema outdoor ou plein air”. Agrodata, Paraná. 2 VHS (120min).

COMO CRIAR: nascimento, cria e recria. Agrodata, Paraná, 1 VHS, (41min).

COMO IMPLANTAR uma granja com matrizes suínas. Agrodata, Paraná. 1 VHS (60min).

COMO PREVENIR doenças na criação de suínos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min).

CRIAÇÃO DE SUÍNOS E ADMINISTRAÇÃO: controle, produção, produtividade. Agrodata, Paraná. 1 VHS (60min).

CRIAÇÃO DE SUÍNOS. NTSC. 1 VHS (40min).

CRIAÇÃO DE SUÍNOS: manejo de dejetos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (60min).

DIARRÉIA DE LEITÕES: como acabar com ela. Agrodata, Paraná. 1 VHS (40min).

DIRRÉIA DE LEITÕES: como acabar com ela. Agrodata, Paraná. 1 VHS (30min).

DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.

EMBRAPA. Programa nacional de pesquisa de suínos. Brasília – DF: EMBRAPA, 1981. 60 p. (01 exemplar).

ESPINOSA, A.R. **Suinocultura**. São Paulo – SP: Abril, 1980. 64 p.

FEPLAM. **Manual de suinocultura**. Porto Alegre – RS: FEPLAM, s/d. 192 p.

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL DE MOURA. **Manual de suinocultura**. Porto Alegre: FEPLAM, s/d. (Apostila).

MANEJO DE LEITÕES do nascimento ao abate. Universidade Federal de Viçosa-CPT, Viçosa-MG, 1 VHS (55 min).

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Normas técnicas de instalações e equipamentos. Brasília – DF: Ministério da Agricultura, 1995. 242 p.

NUTRIÇÃO DE LEITÕES em regime de desmame. Via Rural. 1 VHS (50min).

RAÇÕES BALANCEADAS para engordar suínos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (35min).

REPRODUÇÃO DE SUÍNOS: manejo – Agrodata, Paraná. 1 VHS (41min).

REPRODUÇÃO DE SUÍNOS: manejo de fêmeas e machos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (41min).

SOBESTIANSKY, J. **Peste suína**: clássica e africana. São Paulo – SP: Nobel, 1982. 132 p.

SUINOCULTURA: criação e manejo. Agrotec. 1 VHS (39min).

TORRES, A. DI. **Criação prática de suínos**. 6^a ed. São Paulo – SP: Melhoramentos, s/d. 145 p.

VALVERDE, C. C. **250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos**. Viçosa – MG: Aprenda Fácil, 2001. 229 p.

VIANNA, A. T. **Os suínos**: criação prática e econômica. São Paulo – SP: Gráfica Benetti Ltda., 1985. 384 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Informática Aplicada à Zootecnia (INF – 202)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 30	Prática: 30

EMENTA

Planilha eletrônica. Banco de dados. Projeto final da disciplina de informática.

OBJETIVOS

Identificar as principais funções da planilha eletrônica; Utilizar a planilha eletrônica

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - PLANILHA ELETRÔNICA

- 1.1 Noções Básicas
- 1.2 Primeiros passos
- 1.3 Conhecendo os comandos da planilha
- 1.4 Operações com Planilhas
- 1.5 Preenchendo dados em planilhas
- 1.6 Editando planilhas
- 1.7 Gerenciando pastas e planilhas
- 1.8 Trabalhando com formatação
- 1.9 Trabalhando com Fórmulas e Gráficos
- 1.10 Aplicando fórmulas e funções
- 1.11 Criando gráficos
- 1.12 Interagindo com a Internet
- 1.13 Usando recursos da Internet
- 1.14 Usando Recursos Avançados
- 1.15 Trabalhando com dados compartilhados
- 1.16 Alcançando resultados
- 1.17 Gerenciando listas de dados
- 1.18 Automatizando tarefas repetitivas
- 1.19 Finalizando seu Trabalho
- 1.20 Protegendo e imprimindo seus documentos
- 1.21 Utilização de exemplos específicos de cada área
- 1.22 Estudo de um caso:
 - 1.22.1 Microsoft Excel
 - 1.22.2 Quatro Pro
 - 1.22.3 Lotus 1.2.3.
 - 1.22.4 Fácil Planilha

UNIDADE 2 - BANCO DE DADOS

- 2.1 Noções de Utilização
- 2.2 Noções Básicas
- 2.3 Utilizando Formulários
- 2.4 Encontrando Dados
- 2.5 Relatórios e Etiquetas
- 2.6 Tabelas
- 2.7 Criando Tabelas
- 2.8 Relacionando Tabelas
- 2.9 Consultas
- 2.10 Criando Consultas
- 2.11 Outros Tipos de Consultas
- 2.12 Formulários
- 2.13 Criando Formulários e Protegendo Dados
- 2.14 Facilitando o Uso
- 2.15 Relatórios
- 2.16 Criando Relatórios
- 2.17 Macros
- 2.18 Criando Macros e Botões de Comando
- 2.19 Utilização de exemplos específicos de cada área
- 2.20 Estudo do caso:
 - 2.20.1 Microsoft Access
 - 2.20.2 Oracle
 - 2.20.3 SQL Server DB/2 IBM

UNIDADE 3 - PROJETO FINAL DA DISCIPLINA DE INFORMÁTICA

- 3.1 Desenvolvimento de atividade prática, que envolva todo conhecimento adquirido no decorrer da disciplina na sua área de atuação.
- 3.2 Utilização de Novos Programas, que venha a facilitar a conclusão do trabalho.
- 3.3 Estudo de casos
- 3.4 Desenvolvimento de programas que venha a facilitar o desenvolvimento do trabalho do técnico Agrícola
- 3.5 Desenvolvimento de um programa de folha de pagamento
- 3.6 Desenvolvimento de um programa financeiro
- 3.7 Desenvolvimento de coletas de dados para pesquisas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTUNES, L.M. **A informática na agropecuária**. 2^a ed. Piracicaba – SP: FEALQ, 1996. 175 p.
- CAREBERG, C. **Administrando a empresa com Excel**. São Paulo: Editora Pearson, 2003.
- NASCIMENTO, A. J. **Introdução à informática**. 2^a ed. São Paulo – SP: Makro Books, 1990. 128 p.
- VERRONE, A. **Criando planilhas profissionais com Excel**. 2^a ed. Editora Visual Books, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRMELE, R. **Guia incrível do Excel 5**. São Paulo – SP: Makro Books, 1995. 316 p.

CORMEM, T. H. **Algoritmos: teoria e prática**. 2^a ed. Rio de Janeiro – RJ: Campos, 2002. 916 p.

HORIE, R. M. **300 super dicas de editoração, desing e artes gráficas**. 2^a ed. São Paulo – SP: SENAC, 2001. 179 p.

MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmos: lógicas para o desenvolvimento de programas**. 10^a ed. São Paulo – SP: Érica, 2000. 236 p.

MINASI, M. **Dominando microsoft windows 2000 Server**. São Paulo – SP: Makro Books, 2001. 1275 p.

MORAIS, C. E. de. **Microsoft Word 2000: passo a passo**. Goiânia – GO: SENAC, s/d. 214 p.

MOTA, D. **Pesquisa na internet**. Rio de janeiro – RJ: SENAC, 1998. 128 P.

SANTOS JÚNIOR, M. **Microsoft Excel 2000: passo a passo**. Goiânia – GO: SENAC, s/d. 334 p..


SAWAYA, M. R. **Dicionário de informática & Internet**. São Paulo –SP: Nobel, 1999. 543 p..

SENAC. **Informática gerencial**. Rio de Janeiro – RJ: SENAC, 1998. 104 p.

SENAC. **Matemática na computação**. Rio de Janeiro – RJ: SENAC, 1999. 240 p.

SETZER, V. W. **Bancos de dados**. 3^a ed. São Paulo – SP: Edgard Blucher, 1989. 389 p.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO OITAVO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Planejamento Territorial Urbano e Rural (GAM – 218)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 40 Prática: 20
Pré-requisito: Ecologia Geral (BIO – 217)			

EMENTA

Significado e conceitos de planejamento. O Estado e as políticas públicas territoriais. Ordenamento do espaço geográfico. Impactos da urbanização. Política Nacional do Meio Ambiente. Instrumentos de gestão ambiental. Planejamento ambiental. Políticas de gestão urbana e rural. Desenvolvimento Sustentável. Gerenciamento Integrado. Zoneamento ecológico e econômico.

OBJETIVOS

Compreender o processo de evolução das políticas públicas de planejamento territorial implantado no Brasil ao longo do seu processo de ocupação. Analisar os principais instrumentos de gestão territorial existentes na sociedade moderna. Identificar o papel do Estado enquanto agente promotor das políticas de ocupação do espaço geográfico. Propiciar o entendimento de gerenciamento integrado, zoneamento ecológico e econômico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil

- 1.1. A importância da geopolítica no Brasil;
- 1.2. Estado Nacional e Unidade Territorial;
- 1.3. Políticas Territoriais nos anos anteriores a 1964;
- 1.4. As políticas de ordenamento territorial após 1964.

UNIDADE 2 - Política e Gestão Ambiental

- 2.1. Políticas ambientais no Brasil;
- 2.2. Os valores e as políticas ambientais;
- 2.3. Gestão participativa dos recursos naturais;
- 2.4. Integração entre políticas e gestão ambiental;
- 2.5. Política dos recursos hídricos e gestão das bacias hidrográficas.

UNIDADE 3 - Sistemas Ambientais e Gerenciamento Integrado

- 3.1. Estado e participação social no planejamento ambiental;
- 3.2. Sustentabilidade e paradigmas desenvolvimentistas;
- 3.3. Parceria público/privado nas políticas de gestão ambiental;

- 3.4. A sustentabilidade das cidades;
- 3.5. Política urbana, plano diretor e zoneamento urbano.

UNIDADE 4 - Impactos da Urbanização

- 4.1. Expansão urbana e suas conseqüências;
- 4.2. Urbanização e seus efeitos na qualidade ambiental intra-urbana;
- 4.3. Poluição e qualidade de vida nos centros urbanos;
- 4.4. Uso do espaço urbano e moradia;

UNIDADE 5 - Zoneamento Ecológico-Econômico

- 5.1. Abordagem de normativa de desenvolvimento territorial;
- 5.2. Abordagem analítica;
- 5.3. A evolução das aglomerações e os centros urbanos;
- 5.4. Implicações para a formulação de políticas de desenvolvimento;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, Wanderley Messias da. **O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil**, São Paulo: Contexto, 1995.

OJIMA, R. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras**: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental. Tese (doutorado). Campinas, Unicamp, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENTEJANO, P. R. As relações cidade-campo no Brasil do século XXI. **Terra Livre**, São Paulo, v.2, n.21, p. 25-39, jul/dez. 2003.

BEZERRA, M.C.L. - **Planejamento e Gestão Ambiental** - uma abordagem do ponto de vista dos instrumentos econômicos - Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - USP. 1996

CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. **Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias**. São Paulo. Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP, 2001. 138p.


CUNHA, Sandra Baptista da.; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs.). **A Questão Ambiental**: Diferentes abordagens, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

ECHEVERRI, R. ; RIBERO, M. P. **Ruralidade , territorialidade e Desenvolvimento Sustentável**: visão do território na América Latina e no Caribe. Brasília: IICA, 2005.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL Cidades sustentáveis - documento preliminar II - Formulação e implementação de Políticas Públicas compatíveis com os princípios de Desenvolvimento Sustentável definidos na Agenda 21. Ministério do Meio Ambiente - MMA, IBAM, ISER, REDEH. 1999.

WANDERLEY, M. N. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 15, p. 87-145, out.2000.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Nutrição de Ruminantes (ZOO – 225)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)		Teórica: 40	Prática: 20

EMENTA

Introdução ao estudo da nutrição de ruminantes. Aspectos gerais sobre o trato digestivo. Particularidades no trato digestivo dos ruminantes. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais. Fermentação e microbiologia do rúmen.

OBJETIVO

A disciplina Nutrição de Ruminantes tem como objetivo permitir aos alunos do Curso de Zootecnia, conhecimentos teóricos e práticos sobre os principais nutrientes necessários para ruminantes, o processo de fermentação ruminal e sua conseqüente microbiologia bem como calcular as exigências nutricionais das diferentes categorias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CAPÍTULO 1 – PARTICULARIDADES NO TRATO DIGESTIVO DOS RUMINANTES

- 1.1 Desenvolvimento e Capacidade do Rúmen
- 1.2 Características do Rúmen como Câmara de Fermentação
- 1.3 Microbiologia do Rúmen
- 1.4 Cinética da Fermentação Ruminal
- 1.5 Mecanismos que Regulam e Afetam o Consumo de Alimentos

CAPÍTULO 2 - ESTUDO DOS NUTRIENTES E SEUS METABOLISMOS

- 2.1 Água
 - 2.1.1 Importância
 - 2.1.2 Tipos ou Fontes de Água
 - 2.1.3 Funções Principais
 - 2.1.4 Fatores que Afetam o Consumo de Água
 - 2.1.5 Relação entre o Consumo de Água e outros Alimentos
 - 2.1.6 Aspectos de Qualidade da Água
- 2.2 Proteínas e Aminoácidos
 - 2.2.1 Importância
 - 2.2.2 Formação dos Aminoácidos e Proteínas nas Plantas e Animais
 - 2.2.3 Funções Nutricionais das Proteínas
 - 2.2.4 Aminoácidos
 - 2.2.5 Métodos de Avaliação da qualidade da Proteína
 - 2.2.6 Origem do Nitrogênio Ruminal

- 2.2.7 Reciclagem do Nitrogênio
- 2.2.8 Crescimento bacteriano e Produção de proteína
- 2.2.9 Utilização Intestinal do Nitrogênio
- 2.2.10 Principais Fontes Alimentares de Proteína
- 2.2.11 Fontes de Nitrogênio não Protéico
- 2.3 Carboidratos
 - 2.3.1 Introdução e Importância dos Carboidratos
 - 2.3.2 Composição e Classificação
 - 2.3.3 Formação dos Carboidratos nas Plantas
 - 2.3.4 Funções Nutricionais
 - 2.3.5 Fermentação da Celulose e Hemicelulose
 - 2.3.6 Fermentação dos Carboidratos solúveis
 - 2.3.7 Rotas Metabólicas
 - 2.3.8 Produtos da Fermentação Ruminal
 - 2.3.9 Principais Fontes de Carboidratos
- 2.4 Lipídios
 - 2.4.1 Introdução
 - 2.4.2 Classificação
 - 2.4.3 Funções
 - 2.4.4 Ácidos Graxos
 - 2.4.5 Propriedades Físico-químicas dos Lipídios
 - 2.4.6 Hidrólise no Rumen
 - 2.4.7 Síntese de ácidos graxos de cadeia longa
 - 2.4.8 Proteção de Lipídios no rumen
 - 2.4.9 Fontes alimentares de Gordura e Óleos
 - 2.4.10 Determinação da Fração Gordurosa dos Alimentos
- 2.5 Vitaminas
 - 2.5.1 Introdução
 - 2.5.2 Classificação
 - 2.5.3 Funções Gerais
 - 2.5.4 Importância
 - 2.5.5 Estudo das Principais Vitaminas
 - 2.5.6 Exigências vitamínicas dos microrganismos e do Animal
 - 2.5.7 Inter-relações
 - 2.5.8 Armazenamento
 - 2.5.9 Fontes Alimentares de Vitaminas
- 2.6 Minerais
 - 2.6.1 Introdução
 - 2.6.2 Classificação
 - 2.6.3 Funções gerais
 - 2.6.4 Importância dos minerais na Alimentação
 - 2.6.5 Estudo dos principais Elementos Minerais
 - 2.6.6 Inter-relações
 - 2.6.7 Disponibilidades
 - 2.6.8 Fontes Alimentares
 - 2.6.9 Determinação da matéria mineral dos Alimentos

CAPÍTULO 3 - CÁLCULO DE EXIGÊNCIA NUTRICIONAL

- 3.1 Tabelas de Exigências Nutricionais
- 3.2 NRC para gado de corte
- 3.3 NRC para gado de leite
- 3.4 Sistema AFRC para ruminantes
- 3.5 Sistema Cornell para ruminantes
- 3.6 Exigências nutricionais de ovinos e caprinos

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DOS PRINCIPAIS ADITIVOS E SUPLEMENTOS

- 4.1 Tipos de Aditivos e seus Modos de Ações
- 4.2 Suplementos Minerais
- 4.3 Suplementos Vitamínicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal**, vols. 1 e 2, São Paulo: Nobel, 1991
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- NUNES, I. J. **Nutrição Animal Básica**. FEP-MVZ Editora, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- CHEEKE, P.R. **Applied animal nutrition: feeds and feeding**. New York: MacMillan, 1991.
- CHURCH, D.C. **Fisiologia digestiva y nutrición de los ruminantes**. Zaragoza: Acribia, 1974.
- CHURCH, D.C.; POND, W.G. **Bases científicas para la nutrición y alimentación de los animales domésticos**, Zaragoza: Acribia, 1977.
- COELHO DA SILVA, J.F.; LEÃO, M. I. **Fundamentos de nutrição de ruminantes**. Piracicaba: Livroceres, 1979.
- CRAMPTON, E.M.; HARRIS, L.E. **Nutrición animal aplicada**. Zaragoza: Acribia, 1979.
- CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de fisiologia veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 1993.
- ENSMINGER, M.E. & OLENTINE, C.G. **Feed & nutrition**, Clovis: Ensminger Publ. Co. 1991.
- MARTIN, L.C.T. **Nutrição de bovinos de Corte**. São Paulo, Nobel, 1993. 173p.
- MAYNARD, L.A. *et al.* **Nutrição Animal**. 3.ed., Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1984.
- NRC. **Nutrients requirement of beef cattle, dairy cattle, sheeps, goats, poultry, swine**. Washington: National Academy of Sciences.
- NUNES, I. J. **Cálculo e Avaliação de Rações e Suplementos**. FEP-MVZ Editora, 1998.
- PEIXOTO, A.M. **Nutrição de bovinos**. Piracicaba: FEALQ, 1993.
- PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Anais do 6º Simpósio Sobre Produção Animal**. Piracicaba, FEALQ, 165p. (01 exemplar).
- PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Minerais para Bovinos**. In: **Anais 3ºdo Simpósio Sobre Nutrição de Bovinos**. Piracicaba, FEALQ, 1985. 145p. (01 exemplar).

PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Nutrição de Bovinos: Conceitos Básicos e Aplicados**. Piracicaba, FEALQ, 1995. 563p. (01 exemplar).

PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de. Uréia para ruminantes. In: **Anais do 2º Simpósio Sobre Nutrição de Bovinos**. Piracicaba, FEALQ, 1984. 363p.

PEIXOTO, R.M., MAIER, J.C. **Nutrição e alimentação animal**, Pelotas: EDUFPEL, 1991.

SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Bovinocultura de Corte e Bubalinocultura (ZOO – 217)	Carga horária total: 80 horas	
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212) Pastagens (ZOO – 213)		Teórica: 40	Prática: 40	

EMENTA

Importância da criação. Fatores que condicionam a criação. Situação atual da bovinocultura de corte e bubalinocultura, Fatores que influenciam o desfrute. Raças bovinas de corte e de búfalos de importância econômica para o Brasil. Avaliação fenotípica e genotípica de bovinos de corte e búfalos. Manejo. Alimentação do rebanho sistemas de criação. Produção de novilho precoce e super precoce. Estudo da carcaça. Couro.

OBJETIVOS

Orientar, tecnicamente, uma criação racional de bovinos de corte e de búfalos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – IMPORTÂNCIA DA CRIAÇÃO

- 1.1 Econômica
- 1.2 Social

UNIDADE 2 – FATORES QUE CONDICIONAM A CRIAÇÃO

- 2.1 Fatores endógenos
- 2.2 Fatores exógenos

UNIDADE 3 – SITUAÇÃO ATUAL DA BOVINOCULTURA DE CORTE E DA BUBALINOCULTURA

- 3.1 Em Goiás
- 3.2 No Brasil
- 3.3 No mundo
- 3.4 Perspectivas no âmbito mundial

UNIDADE 4 – FATORES QUE INFLUENCIAM O DESFRUTE

UNIDADE 5 – RAÇAS BOVINAS DE CORTE E DE BÚFALOS DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA PARA O BRASIL

- 5.1 De origem indiana
- 5.2 De origem européia

5.3 Raças de cruzamento ou sintéticas

UNIDADE 6 – AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE BOVINOS DE CORTE E DE BÚFALOS

6.1 Julgamento do exterior de bovinos de corte e de búfalos

6.2 Teste de desempenho e progênie

UNIDADE 7 – MANEJO

7.1 Manejo reprodutivo

7.2 Manejo de matrizes

7.3 Manejo na fase de cria

7.4 Manejo na fase de recria

7.5 Manejo de reprodutores

UNIDADE 8 – ALIMENTAÇÃO DO REBANHO

8.1 Digestão

8.2 Fatores que influenciam no consumo

8.3 Métodos de arraçãoamento

8.4 Balanceamento de rações

8.5 Suplementação

UNIDADE 9 – SISTEMAS DE CRIAÇÃO

9.1 Extensivo

9.2 Semi-intensivo

9.3 Intensivo

9.4 Produção do “boi verde” e “orgânico”

UNIDADE 10 – PRODUÇÃO DE NOVILHO PRECOCE E SUPER PRECOCE

10.1 Vantagens

10.2 Legislação

10.3 Requisitos

UNIDADE 11 – ESTUDO DA CARÇAÇA

11.1 Fatores que influenciam o rendimento

11.2 Fatores qualitativos e quantitativos da carcaça

11.3 Tipificação de carcaça

UNIDADE 12 – COURO

12.1 Classificação

12.2 Produção de couro de qualidade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABCZ. **Seminário nacional de gado de corte. Anais....** Uberaba – MG: ABCZ, 1996. 65 p.
- BARBOSA, R.T., ESTEVES, S.N., BARBOSA, P.F. Intensificação da bovinocultura de corte: estratégias de manejo reprodutivo e sanitário. São Carlos: EMBRAPA-CPPSE, 1997. 57p. (EMBRAPA-CPPSE. Documentos, 26).
- DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.
- EUCLIDES FILHO, K. O. **O melhoramento genético e os cruzamentos em bovino de corte**. Documentos 63. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996, 35p. [on line] disponível em <http://www.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc63/>
- MARTIN, L. C. T. **Nutrição mineral de bovinos de corte**. São Paulo – SP: Nobel, 1993. 173 p.
- RIBEIRO, H. M. **Bovino cultura de corte: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba: 3.ed, FEALQ, 1999. 551 p.
- TIBAU, A O. **Pecuária intensiva**, com uma introdução sobre forrageiras e pastos. São Paulo - SP: Nobel, 7.ed., 1974. 427p.
- VALE, W.G. Bubalinos: fisiologia e patologia da reprodução. Campinas, Fundação Cargil, 1988. 86p.
- VALLE, E. R.; ANDREOTTI, R.; THIAGO, L. R. S. **Estratégias para aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte**. Documento 71. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80p. [on line] <http://www.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc71/>
- ZAVA, M. A. R. A. Produção de Búfalos. Campinas – SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AGRODATA. CONFINAMENTO de gado de corte. Paraná. 1 VHS (40min).
- AGRODATA. CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE: alimentação. Paraná. 1 VHS (45min).
- AGRODATA. CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE: instalações. Paraná. 1 VHS.(40min).
- AGRODATA. CRIA E RECRIA. Paraná. 1 VHS (60min).
- AGRODATA. GADO DE CORTE: manejo pastagem e engorda. Paraná. 1 VHS (41min).
- AGRODATA. O CURRAL MODERNO: construção e manejo. Paraná. 1 VHS (40min).
- AGROVÍDEO. DESMAMA precoce em gado de corte. 1 VHS (57min).
- ALMEIDA, A.J.; AZEVEDO, C. Simiconfinamento: como ganhar dinheiro com boi gordo quando os outros estão perdendo. São Paulo: Globo, 1996. 184p.
- ALVARENGA, J. D. de. Viabilidade econômica da produção de novilho super precoce: estudo de caso. Jaboticabal: UNESP- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 1997. 93 p. Trabalho apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Campus de Jaboticabal, para graduação em Agronomia.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* Nutrição Animal: alimentação animal. Editora Nobel, vol. 2. São Paulo-SP, 1983. 398p.
- BARBOSA, P.F. Bovinos e qualidade da carne: programas de melhoramento genético, raças e sistemas de produção. In: SIMPÓSIO SOBRE QUALIDADE DA CARNE BOVINA E

SUÍNA, 1992, Campinas, SP. Anais... Campinas: Centro de Tecnologia da Carne / ITAL, 1992. 41p.

BARBOSA, P.F. Cruzamentos para produção de carne bovina no Brasil. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Bovinocultura de Corte, p. 1-45. Piracicaba: FEALQ, 1990. 146p.

BARUSELLI, P.S. Novos avanços na reprodução bubalina. In: BARUSELLI, P.S. (ed). A bubalinocultura brasileira: situação atual e perspectivas. ABCB: São Paulo, 1998, p. 77-130

BARUSELLI, P.S.; BARNABE, V.H.; BARNABE, R.C.; VISINTIN, J.A.; MOLERO-FILHO, J.R.; PORTO-FILHO, R. Condição corporal ao parto e eficiência reprodutiva de fêmeas bubalinas inseminadas artificialmente. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. v.1, p.380, 1995. 8.

BLOOD, D. C.; HENDERSON, J. Medicina Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978. 718p.

BOIN, C.; TEDESCHI, L.O. Sistemas Intensivos de Produção de Carne Bovina. II. Crescimento e Acabamento. In: SIMPÓSIO SOBRE PECUÁRIA DE CORTE - PRODUÇÃO DO NOVILHO DE CORTE, 4., 1997, Piracicaba, SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1997. p.205-227.

CORRÊA, A. S. Alguns aspectos da pecuária de corte no Brasil. Campo Grande, MS: [EMBRAPA-CNPGC](#), 1983. 43p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 10).

CORRÊA, A.N.S. Gado de corte - O produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: [EMBRAPA-SPI](#), 1996.

CORSI, M. Parâmetros para intensificar o uso das pastagens. Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1993. p. 209-231.

CPT. GADO DE CORTE a pasto. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 1998. 1 VHS (52 min).

CPT. PRODUÇÃO de novilho precoce. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 1998. 1 VHS (52 min).

CPT. TÉCNICAS para produção de mais bezerros. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 1998. 1 VHS (54 min).

CRUZ, G.M. Produção de carne bovina utilizando confinamento. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE GADO DE CORTE, 2000, Goiânia, GO. Anais... Goiânia : CBNA, 2000. p.91-100.

CRUZAMENTO INDUSTRIAL: produção de novilho precoce. NTSC. 1 VHS (45min).

EMBRAPA, **Relatório técnico anual do centro nacional de pesquisa de gado de corte**. Campo Grande – MS: EMBRAPA, 1987. 201 p.

EMBRAPA/ABCZ. **Sumário de Touros**: arquivo zootécnico nacional: gado de corte. Brasília, M.A e do A S. de D. R., Departamento de T. e P.A, 1996.

FNP CONSULTORIA E COMÉRCIO.ANUALPEC 2002:Anuário da pecuária brasileira. São Paulo, 1997.


JARDIM, V. R. Curso de bovinocultura. 4ª edição. Campinas – SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973

KOURY, W. **Seminário nacional/gado de corte**. Uberaba – MG: ABCZ, 1996. 65 p.

LÁU, H. D. Doenças em Búfalos no Brasil: Diagnóstico, Epidemiologia e Controle. Brasília; Belém: Embrapa-CPATU, 1999 Cap 01 p 39-44. Marques, J.B.F.,Filho, A.S.N., Silva et al., AOA., Barros, AVL., Camarão, AP, Martinez, GB., Ribeiro, H.L., Souza, H.E.M., Neto, J.M.S., Veiga, J.B., Filho, J.A.R., Teixeira, J.C.,

LAZARINI NETO, S. **Estratégia para a entressafra**. Viçosa – MG: Aprenda Fácil, 2000. 146 p. (01 exemplar).

- LIZIEIRE, R. S. Reunião anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. v.3. **Anais...** Juiz de Fora – MG: SBZ, 1997. 476 p. (01 exemplar).
- LIZIEIRE, R. S. Reunião anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. v.4. **Anais...** Juiz de Fora – MG: SBZ, 1997. 377 p.
- MATTOS, J.C.A. Patrimônio genético do rebanho bubalino brasileiro. São Paulo, Associação Brasileira de Criadores de Búfalos. 1992. 29p.
- MENDES, J. O. B. **Sumário de Touros II**. Brasília – DF: ABCZ, 1989. (01 exemplar).
- MIRANDA, W. C. Criação de Búfalo no Brasil. São Paulo. Editora dos Criadores, 1986. 173p.
- NTSC. CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE: Instalações. 1 VHS (40min).
- PARASITAS em gado de corte. Agrodatab, Paraná. 1 VHS (39min).
- PARDI et al. **A epopéia do zebu**: um estudo zootécnico-econômico. Goiânia: UFG, 1996.
- PEIXOTO A. M. **Exterior e julgamento de bovinos**. v. 4. Piracicaba – SP.: FEALQ, 1990. 222 p.
- PEIXOTO, A M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de. **Bovinocultura de corte**: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: 2 ed, FEALQ, 1993.
- PEIXOTO, A. M. **Nutrição de Bovinos**. Piracicaba – SP: FEALQ, s/d. 563 p.
- PENATI, M.A., CORSI, M., MARTHA Jr., G.B., SANTOS, P.M. Manejo de plantas forrageiras no pastejo rotacionado. In: SIMPÓSIO GOIANO SOBRE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE, 1999, Anais... CBNA: Goiânia, 1999. p.123-144.
- PEREIRA, J.C.C.; MIRANDA, J.J.F. Eficiência reprodutiva dos bovinos. Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, 1978. 68p.
- QUEIROZ, L. de. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba – SP, 1990.
- RIBEIRO, H. M. & FERREIRA, P.R.C. Confinamento de bovinos. 2ª ed. Goiânia, EMATER, 1981. 81p.
- RODRIGUES, L.R. de A. Espécies forrageiras para pastagens: gramíneas. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGENS, 8., 1986, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1986. p.375-387.
- SANTANA, 3.; AROEIRA, L.J.M.; AGOSTINI, J.A.E. & BODENS, G.H. Confinamento; produção intensiva de carne bovina.
- SANTOS, R. dos. **Fundamentos raciais do gado gir**: estudo de biotipologia e zoognomonía aplicada à raça gir. Uberaba: Agropecuária Tropical. 1990.
- Silva, M.S.T, Júnior, J.B.L., Gonçalves, I. A. et al. Programa de Incentivo a Criação de Búfalos por Pequenos Produtores, 2003
- Souza, J.S., Cassiano, L.A.P., Peixoto, M.R.S., Araújo, M.S. Búfalos, O produtor pergunta, a Embrapa responde (Ed) Brasília: Embrapa, 2000 176p
- SUPER NOVILHO: nelore precoce. Agrovídeo. 1 VHS (58min).
- TERRA V. NOVILHO PRECOCE. 1 VHS (50min).
- VALLE, C.B., EUCLIDES, V.P.B., MACEDO, M.C.M. Características das plantas forrageiras do gênero Brachiaria. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 17, Piracicaba, 2000. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2000, p.21-64.
- Villares et al. Nascimento, C., Carvalho, L. O. M. Criação de Búfalos: Alimentação, Manejo, Melhoramento e Instalações Brasília Embrapa 1993 p. 4-6.
- VILLARES, J. B. **Bovino chianina no trópico**. Botucatu: Copyright c by (A.B. de C. de C.), 1975.
- WILLIANS, D. M. **Produção de gado de corte no sul dos EUA** Rio de Janeiro: Livraria Bastos, 1967.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Economia Rural (HUM – 207)	Carga horária total: 60 horas
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 60	Prática: -

EMENTA

Noções básicas de economia rural. Sistema econômico e função na agropecuária. Oferta e procura de produtos agropecuários. Elasticidade da oferta e procura de produtos agropecuários. Teoria da empresa agropecuária. Teoria do mercado agropecuário. Políticas agropecuárias. Crescimento e desenvolvimento econômico no setor rural.

OBJETIVOS

Utilizar os princípios da teoria econômica no setor agropecuário visando à melhoria da produção por meio da produtividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – NOÇÕES BÁSICAS DE ECONOMIA RURAL

- 1.1 Conceitos
- 1.2 Divisão e classificação
- 1.3 Relações com outras ciências
- 1.4 Importância do estudo da Economia Rural

UNIDADE 2 – SISTEMA ECONÔMICO, MERCADOS E FUNÇÃO NA AGROPECUÁRIA

- 2.1 Conceito
- 2.2 Diagrama circular
- 2.3 Funções
- 2.4 Formação de preço

UNIDADE 3 – OFERTA E PROCURA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Fatores condicionantes
- 3.3 Mudanças
 - 3.3.1 Nas quantidades ofertadas e procuradas
 - 3.3.2 Nas curvas de oferta e procura

UNIDADE 4 – ELASTICIDADE DA OFERTA E PROCURA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

- 4.1 Conceito
- 4.2 Determinação e magnitude
- 4.3 Tipos
- 4.4 Relação com a receita total

UNIDADE 5 – TEORIA PRODUÇÃO E CUSTOS NA EMPRESA AGROPECUÁRIA

- 5.1 Teoria Produção
- 5.2 Produto total, médio e marginal.
- 5.3 Custos de produção

UNIDADE 6 – ESTRUTURAS DE MERCADO E O SETOR AGROPECUÁRIO

- 6.1 Estrutura de mercado de produtos
- 6.2 Estrutura de mercado de fatores de produção
- 6.2 Falhas de mercado

UNIDADE 7 – POLÍTICAS ECONÔMICAS E REFLEXOS NA AGROPECUÁRIA

- 7.1 Sistema de Crédito Rural Assistência Técnica e Extensão Rural.
- 7.2 Associativismo.
- 7.3 Agronegócio.
- 7.4 Ciência e tecnologia.
- 7.5 Mecanismos de comercialização, bolsas de mercadorias e mercados futuros.

UNIDADE 8 – O SETOR RURAL NO PROCESSO DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- 8.1 Conceitos
- 8.2 Participação da agricultura na formação da renda e do produto nacional
- 8.3 O processo de desenvolvimento e a internacionalização da economia: a globalização
- 8.4 Conceito de desenvolvimento sustentável
- 8.5 Economia e desenvolvimento regional

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAER, W. **A economia brasileira**. 4^a ed. São Paulo – SP: Nobel, 1996. 416 p.
- LEITE, J. A. **Macroeconomia: teoria, modelos e instrumentos de política econômica**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MARION, J. C. **Contabilidade rural**. 6.ed. São Paulo, Atlas, S. A. 2000. 262p
- ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- TROSTER, R. L.; MOCHÓN, F. **Introdução à economia**. São Paulo: Makron Books, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- FONSECA, S. V. **A antieconomia e crise brasileira**. Rio de Janeiro – RJ: Nova Fronteira, 1984. 386 p.
- HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem**. 21^a ed. LTC, 1986.

LAZZARINI NETO, S. **Fontes de financiamento**. v. 9. São Paulo – SP: SDF Editores, 1995. 87 p.

PINHO, D. (Org.). **Manual de economia**. 3^a ed. São Paulo -,SP: Saraiva, 1998. 653 p.

SILVA, C. R. L. da. **Economia e mercado**: introdução à economia. 9^a ed. São Paulo – SP: Saraiva, 1991. 206p.

WEBER, J.E. **Matemática para economia e administração**. 2^a ed. São Paulo - SP: Harbra, 1986. 674 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Sociologia e Extensão Rural (HUM – 205)	Carga horária total: 60 horas Teórica: 50 Prática: 10
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

Introdução à sociologia. Elementos de sociologia rural. Modernização. Desenvolvimento e papel do estado no serviço de extensão rural. Elementos de extensão rural. Metodologia da extensão rural. Organização de produtores.

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos idéia de sociologia rural, discutir os fundamentos da extensão rural e os processos de difusão de inovações, com enfoque específico para o setor agropecuário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1- INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA

- 1.1. Conceitos fundamentais
- 1.2. Aspectos históricos.

UNIDADE 2 - ELEMENTOS DE SOCIOLOGIA RURAL

- 2.1. O fenômeno rural – urbano
- 2.2. Capitalismo: surgimento e expansão
- 2.3. A pecuária no mundo capitalista e o desenvolvimento rural

UNIDADE 3 - MODERNIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E PAPEL DO ESTADO NO SERVIÇO DE EXTENSÃO RURAL

- 3.1. Caracterização de modernização e Desenvolvimento
- 3.2. A revolução verde e a modernização do setor agropecuário
- 3.3. A formação do complexo agroindustrial
- 3.4. O *Agribusiness* brasileiro
- 3.5. Origem e desenvolvimento da extensão rural no Brasil

UNIDADE 4 - ELEMENTOS DE EXTENSÃO RURAL

- 4.1. Conceitos de Extensão rural e Assistência técnica
- 4.2. Papel do extensionista - Extensão ou Comunicação
- 4.3. Tipos básicos de unidades de Produção agropecuária
- 4.4. O Processo de comunicação

- 4.5. O processo ensino aprendizagem
- 4.6. Adoção e difusão de inovações na agropecuária

UNIDADE 5 - METODOLOGIA DA EXTENSÃO RURAL

- 5.1. Modelos de intervenção
- 5.2. Seqüência pedagógica
- 5.3. Esquema de planejamento de ação
- 5.4. Métodos de extensão

UNIDADE 6 - ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES

- 6.1. Importância, tipos e funções da organizações de produtores
- 6.2. Metodologia do trabalho em grupos
- 6.3. Organização de entidades associativas
- 6.4. Associações e Cooperativas: seu significado na pecuária nacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA, J. A. **Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia**. Brasília, MEC/ABEAS, 1989.
- BICA, E. F. **Extensão rural**. Da pesquisa ao campo. Guaíba, Agropecuária, 1992.
- CHIAVENATO, J. J. **Sociologia: violência no campo: o latifúndio e a reforma agrária**. São Paulo: Moderna, 1996. 70p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e terra, 1996.
- GUANZIROLI, C. E. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ADAS, M. **Sociologia: a fome crise ou escândalo?**. 21ª ed. São Paulo: Moderna, 1988. 96p.
- ARONSON, E. **Sociologia: o animal social: introdução ao estudo do comportamento humano**. Tradução de Noé Gertel. São Paulo: Ibrasa, 1979. 312p.
- BRANDÃO, G. **Noções de Sociologia**. 4ª ed. São Paulo: Brasil, 1968. 198p.
- CARDOSO, F. H.; IANNI, O. **Sociologia: homem e sociedade**. 10ed. São Paulo: Nacional, 1976. 317p.
- CHANDLER, A. D. **Escale and scope: the dynamics of industrial capitalism**. Cambridge, Belknap/Harvard, 1994.
- GEISER, L. R. **Sociologia: modificação do comportamento e sociedade controlada**. São Paulo: Zahar, 1977. 167p.
- GRZYBOWSKI, C. **Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo**. Petrópolis, Vozes, 1991.
- HUTCHENS, D. **Aprendendo além dos lobos - Sobrevivendo e prosperando na organização que aprende**. São Paulo, 1999.
- LENHARD, R. **Sociologia geral**. São Paulo: Pioneira, s/d. 139p.
- MARTINS, J. S. (ed.) **Introdução crítica à sociologia rural**. São Paulo, HUCITEC, 1986.
- OLINGER, G. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil**. Florianópolis, EPAGRI,

1996.

PARKER, S. **Sociologia**: a sociologia do lazer. Rio de Janeiro, 1978. 184p.

RIBEIRO, J. P. **A saga da extensão rural em Minas Gerais**. São Paulo, Annablume:CPP/EMATER, 2000.


ROGERS, C. **Um jeito de ser**. São Paulo, EPU, 1987.

RUNNEY, J.; MAYER, J. **Manual de sociologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1968. 188p.

SANTANDER, F. **O extensionista**. São Paulo, Hucite, 1987.

SILVA, G. L. S. P. **Produtividade agrícola, pesquisa e extensão rural**. São Paulo, IPE/USP, 1984.

SZMRECSANYI, T. **Pequena história da agricultura no Brasil**. São Paulo, Contexto, 1990.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Animal (EAL – 228)	Carga horária total: 60 horas	
Pré-requisito: Bioquímica (QUI – 214)		Teórica: 30	Prática: 30	

EMENTA

Estudo da composição, microbiologia e conservação de alimentos de origem animal.

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a composição, microbiologia e conservação técnica de alimentos de origem animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

- 1.1 Caracterização dos alimentos de origem animal
 - 1.1.1 Carne
 - 1.1.2 Aves
 - 1.1.3 Pescado
 - 1.1.4 leite
 - 1.1.5 Ovos.
- 1.2 Produção nacional e mundial de produtos de origem animal
- 1.3 Princípios de conservação de alimentos
 - 1.3.1 Métodos físicos, químicos e biológicos
 - 1.3.2 Propriedades físicas dos alimentos
 - 1.3.3 Importância da atividade de água
- 1.4 Refrigeração, congelamento, pasteurização, esterilização, secagem
- 1.5 Tratamento de resíduos

UNIDADE 2 – TECNOLOGIA DO LEITE

- 2.1 Composição do leite
- 2.2 Obtenção Higiênica
- 2.3 Qualidade Físico-Química e Fraudes
- 2.4 Processamento, Armazenagem e Transporte.
- 2.5 Produção de Queijo
- 2.6 Produção de Iogurte
- 2.7 Produção de Manteiga

UNIDADE 3 – TECNOLOGIA DA CARNE

- 3.1 Fundamentos da Tecnologia da Carne

- 3.2 Estrutura da Carne
- 3.3 Constituintes Básicos da Carne
- 3.4 Processamento, Armazenagem e Transporte
- 3.5 Conversão de Músculos em Carne
- 3.6 Fatores Pré-Abate que Afetam a Qualidade da Carne
- 3.7 Características Físicas, Anatômicas e Organolépticas das Carnes
- 3.8 Suínos
 - 3.8.1 Normas Para Abate
 - 3.8.2 Cortes
 - 3.8.3 Produtos e Subprodutos
- 3.9 Bovinos
 - 3.9.1 Normas Para Abate
 - 3.9.2 Cortes
 - 3.9.3 Produtos e Subprodutos
- 3.10 Aves
 - 3.10.1 Normas Para Abate
 - 3.10.2 Cortes
 - 3.10.3 Produtos e Subprodutos

UNIDADE 4 – TECNOLOGIA DE OVOS

- 4.1 Classificação
- 4.2 Conservação
- 4.3 Processamento

UNIDADE 5 – TECNOLOGIA DO PESCADO

- 5.1 Normas de Comercialização
- 5.2 Alterações post-mortem
- 5.3 Métodos de Conservação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1992.
- SILVA, C. A. B. de. **Usina de beneficiamento de leite e derivados**. Brasília: série perfis, agroindustriais, 1995. 45p.
- SILVA, J. A. **Tópicos da tecnologia de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 2000. 227p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ARRUDA BEHMER, M.L. **Tecnologia do leite**. Livraria Nobel S/A, 1984.
- CASTRO, F. A. F., AZEREDO, R. M. C., SILVEIRA, I. L. **Estudo Experimental dos Alimentos: uma abordagem prática**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n. 28, 1998.
- FERREIRA, C. L. F. **Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n. 43, 2001.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. 7ª edição. São Paulo: Nobel, 1984.
- MIDIO, A. F. , MARTINS. D. I. **Toxicologia de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 2000. 295p.


PARDI, M. C., SANTOS, I. C. SOUZA, E. P., PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. v. 1 Goiânia: Editora da UFG. 1996.

PARDI, M. C., SANTOS, I. C. SOUZA, E. P., PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. v. 2 Goiânia: Editora da UFG. 1996.

SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. [ed] **Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal**. Viçosa: UFV, v. 1. 2003.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 1995. 470p.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO NONO SEMESTRE

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Bovinocultura de Leite (ZOO – 220)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 40 Prática: 40
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212) Pastagens (ZOO – 213)			

EMENTA

Introdução ao estudo da bovinocultura de leite. Condições essenciais a produção de leite. Raças bovinas leiteiras. Estudo da lactação. Alimentos e alimentação de bovinos leiteiros. Manejo de bovinos leiteiros. Melhoramento animal aplicado a bovinocultura de leite. Instalações em bovinocultura de leite. Bioclimatologia aplicada a bovinocultura de leite. Higiene e profilaxia em bovinocultura de leite.

OBJETIVOS

Orientar, tecnicamente, uma criação racional de bovinos de leite.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA BOVINOCULTURA DE LEITE

- 1.1 Importância socioeconômica da bovinocultura de leite
- 1.2 Principais regiões produtoras de leite
- 1.3 Viabilidade econômica da produção de leite

UNIDADE 2 – CONDIÇÕES ESSENCIAIS À PRODUÇÃO DE LEITE

- 2.1 Relacionadas ao mercado
- 2.2 Relacionadas ao produtor
- 2.3 Relacionadas ao ambiente

UNIDADE 3 – RAÇAS BOVINAS LEITEIRAS

- 3.1 Classificação
- 3.2 Principais características das raças mais criadas no Brasil
- 3.3 Exterior dos bovinos leiteiros
- 3.4 Julgamento

UNIDADE 4 – ESTUDO DA LACTAÇÃO

- 4.1 Anatomia do úbere
- 4.2 Hormônios ligados à lactação

- 4.3 Formação do leite
- 4.4 Secreção do leite
- 4.5 Ejeção do leite
- 4.6 Fatores exógenos e endógenos que intervêm na produção leiteira

UNIDADE 5 – ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS

- 5.1 Principais alimentos
- 5.2 Necessidades nutritivas
- 5.3 Sistemas de produção leiteira
- 5.4 Métodos de arração

UNIDADE 6 – MANEJO DE BOVINOS LEITEIROS

- 6.1 Aspectos reprodutivos dos bovinos leiteiros
- 6.2 Eficiência reprodutiva e comportamento animal
- 6.3 Manejo do bezerro no aleitamento
- 6.4 Manejo dos animais na recria
- 6.5 Manejo da vaca em lactação

UNIDADE 7 – MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO À BOVINOCULTURA DE LEITE

- 7.1 Métodos de avaliação
- 7.2 Programas de melhoramento
- 7.3 Acasalamento

UNIDADE 8 – INSTALAÇÕES EM BOVINOCULTURA DE LEITE

- 8.1 Construções básicas e complementares
- 8.2 Manejo e higiene da ordenha e instalações

UNIDADE 9 – BIOCLIMATOLOGIA APLICADA À BOVINOCULTURA DE LEITE

- 9.1 Produção de leite em clima temperado
- 9.2 Produção de leite em clima tropical
- 9.3 Produção de leite em ambiente climatizado

UNIDADE 10 – HIGIENE E PROFILAXIA EM BOVINOCULTURA DE LEITE

- 10.1 Controle dos endo e ectoparasitas
- 10.2 Calendário profilático

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRESSAN, M.; VERNEQUE, R. C. da & MOREIRA, P. **A produção de leite em Goiás**. Juiz de Fora: EMBRAPA/CNPGL, 1999. Goiânia: FAEG/SINDILEITE-GO.
- DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro:

EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.

MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de; MATTOS, N. R. S. **Bovinocultura de leite**. Piracicaba – SP: FEALQ, 1991. 270 p.

OLIVEIRA, A.J. de; BRASIL, J.G.; et al. **Leite**: obtenção e quantidade de produto, fluidos e derivados. v. 2. Piracicaba: FEALQ, 1996. 79 p.

PEIXOTO, A. M. **Nutrição de Bovinos**. Piracicaba – SP: FEALQ, s/d. 563 p.

SANTOS, R. dos. **Gir**: a raça mais utilizada no Brasil. Uberaba – MG: Agropecuária. 1994, 632p.

SILVA, C. A. B. de. **Mini-usina de pasteurização de leite**. Brasília: série perfis agroindustriais, 1995. 27 p. (01 exemplar).

SILVA, C. A. B. de. **Posto de resfriamento de leite**. Brasília: série perfis agroindustriais, 1995. 26 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMENTAÇÃO DE GADO LEITEIRO: o regime de pastoreio rotativo I. NTSC. 1 VHS (36 min).

ALIMENTAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS. Agrodata, Paraná. 1 VHS (83 min).

CPT, Viçosa-MG, 1998. 1 VHS (48 min).

criação de bezerras. Agrodata, Paraná. 1 VHS (48 min).

criação de bezerras. NTSC. 1 VHS (48 min).

DOMINGUES, O. **O zebu**, sua reprodução e multiplicação dirigida. São Paulo: Nobel, 1970.

LUCCI, C.S. **Nutrição e manejo de bovinos leiteiros**. Editora Manole Ltda., 1997, 169p


MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de; MATTOS, N. R. S. **Bovinocultura de leite**. Piracicaba – SP: FEALQ, 1991. 270 p.

OLIVEIRA, A.J. de; BRASIL, J.G.; et al. **Leite**: obtenção e quantidade de produto, fluidos e derivados. v. 2. Piracicaba: FEALQ, 1996. 79p..

PEIXOTO, A. M. **Nutrição de Bovinos**. Piracicaba – SP: FEALQ, s/d. 563 p.

SILVA, C. A. B. de. **Posto de resfriamento de leite**. Brasília: série perfis agroindustriais, 1995. 26p.

VALVERDE, C. C. **Bovinocultura de leite**. Viçosa – MG: Aprenda Fácil, 1999. 186 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Caprinocultura e Ovinocultura (ZOO – 218)	Carga horária total: 80 horas Teórica: 40 Prática: 40
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212) Pastagens (ZOO – 213)			

EMENTA

Panorama e perspectivas da exploração de ovinos e caprinos no mundo e no Brasil. Origem das raças e respectivas aptidões. Manejo alimentar. Sanitário. Reprodutivo. Instalações. Aspectos de mercados e viabilidade econômica da produção de ovinos e caprinos para leite. Carne, lã e pele.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno, em todos os aspectos relacionados aos processos produtivos na Ovinocultura e na caprinocultura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – PANORAMA E PERSPECTIVAS DA CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA:

- 1.1 Introdução
- 1.2 Panorama e perspectivas da ovinocultura e da caprinocultura no Brasil.
- 1.3 Origem e domesticação
- 1.4 Classificação

UNIDADE 2 – RAÇAS

- 2.1 Principais raças de ovinos e caprinos criadas no Brasil
- 2.2 Aptidões: carne, leite, lã
- 2.3 Escolha e avaliação de animais

UNIDADE 3 – MANEJO ALIMENTAR

- 3.1 Nutrição
- 3.2 Volumosos
- 3.3 Normas de alimentação

UNIDADE 4 – REPRODUÇÃO

- 4.1 Aparelho reprodutor masculino
- 4.2 Aparelho reprodutor feminino
- 4.3 Maturidade sexual

- 4.4 Registro genealógico
- 4.5 Associação de criadores
- 4.6 Melhoramento genético

UNIDADE 5 – INSTALAÇÕES

- 5.1 Abrigos
- 5.2 Galpão de tosquia
- 5.3 Manga de contenção

UNIDADE 6 – MANEJO SANITÁRIO

- 6.1 Doenças
- 6.2 Profilaxia
- 6.3 Controle de verminoses

UNIDADE 7 – COMERCIALIZAÇÃO

- 7.1 Classificação de produtos e subprodutos
- 7.2 Abate
- 7.3 Limpeza de carcaça
- 7.4 Preparo da pele e curtimento
- 7.5 Comercialização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FEPLAN. Manual e caprinocultura. Porto Alegre: Feplan, 1983. 70p.
- JARDIM, W. R. **Criação de caprinos**. 8ª ed. São Paulo: Nobel, 1974. 239p.
- JARDIM, W. R. **Ovinos**. 4ª ed. São Paulo: Nobel, 1987. 193p.
- VALVERDE. C. C. **250 maneiras de preparar ração balanceada para caprinos**. v. 1. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 110p.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DEGOIS, É. **Manual do criador de ovinos**. Editora(s) Publicações Europa-América, [1985]-1985.
- Fundação Educacional Padre Landell de Moura., **Manual de ovinocultura**. Editora(s) FEPLAM, 1977.
- JARRIGE, J. **Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos**. Editora(s) Ediciones Mundi-Prensa, 1990.
- JÚNIOR, G. C. P. **Ovinos no Brasil**. v. 4. Belo Horizonte: Itatiaia, 1973. 224p.
- RIBEIRO, S. D. A.; ROSETO, A. L. **Caprinocultura : criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 2003.
- RURAL, S. de E. Criação de cabras leiteiras. Brasília: Didática, 1984.
- SANTOS, V. T. dos. **Ovinocultura: princípios básicos para a sua instalação e exploração**. 2ª ed. São Paulo: Nobel, 1986. 167p.
- SANTOS, V. T. **Ovinocultura: princípios básicos para sua instalação e exploração**. Editora(s) Nobel, 2.ed, 1986-1988.

Sociedade Brasileira de Zootecnia , **Caprinocultura e ovinocultura**. São Paulo: FEALQ, 1990.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.M.B.; FALANGHE, B. **Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil**. Editora(s) Agronômica Ceres, 2.ed, 1982.

VIEIRA, J. V. N. **Criação de ovino e suas enfermidades**. 3ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967. 487p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: ZOOTECNIA	Disciplina: Gestão de Negócios (HUM – 209)	Carga horária total: 60	
Pré-requisito: Economia Rural (HUM – 207)		Teórica: 40	Prática: 20	

EMENTA

A disciplina trabalha o conceito de gestão de negócios e empreendedorismo no contexto do sistema social, econômico, político, cultural. Aborda a integração dos fatores essenciais da gestão em seu ambiente: a inovação tecnológica, a inteligência competitiva, informações estratégicas a gestão do ambiente e sua influência sobre as atividades das organizações produtivas.

OBJETIVOS

Geral

A disciplina visa ampliar a perspectiva gerencial e empreendedora de executivos de alto nível, por meio de uma visão integrada, levando a união de esforços para desenvolver competências empresariais.

Específicos

Desenvolver a capacidade de planejar a gestão de pessoas.

Estimular o acadêmico a desenvolver a capacidade empreendedora, oferecendo ferramentas, aos que cuja vontade profissional estiver direcionada a geração de negócios.

Formular estratégias de negócios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Administração

Abordagem Científica

Abordagem Humanística

Abordagem Estruturalista

Abordagem Neoclássica

Abordagem Comportamental

Abordagem Sistêmica

Abordagem Contingencial

O fator humano

A influência da tecnologia

Fundamentos do Modelo Organizacional

A gestão de pessoas num ambiente dinâmico e competitivo

Recrutamento e seleção de Pessoas

Remuneração e programa de benefícios e incentivo

Treinamento e desenvolvimento de pessoas


Higiene e segurança no trabalho
Administração de Marketing
Analisando ambientes empresariais
Planejando a estratégia empresarial
Compreendendo Clientes e Mercados
Administrando e desenvolvendo produtos e serviços
Estratégias de Preço
Propaganda, promoção de vendas, publicidade
A revolução do empreendedorismo
Diferenças e similaridades entre administrador e empreendedor
O processo empreendedor
Diferenciando idéias e oportunidades
Avaliando oportunidades
Modelos de negócios
Criando um plano de negócios

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
CHURCHILL, Gilbert. Marketing agregando valor para o cliente: Saraiva, 2000.
DORNELAS, Carlos A. Empreendedorismo transformando idéias em negócios, ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAXIMIANO, Antonio César Amaru, Introdução a Administração, 5ª edição, São Paulo: Atlas, 2000.
DOLABELA, Fernando, Oficina do Empreendedor, 1ª edição, Sextante: 2008.
KOTLER, Philip, Administração de Marketing, 10ª edição, 2005.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Avicultura (ZOO – 216)	Carga horária total: 80 horas	
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação (ZOO – 212)		Teórica: 40	Prática: 40	

EMENTA

Introdução ao estudo da avicultura. Plantel avícola. Sistemas criatório avícolas. Instalações e equipamentos em avicultura. Manejo avícola. O ovo: Formação e importância alimentar. Incubação artificial em avicultura. Higiene e profilaxia das aves. Planejamento avícola.

OBJETIVOS

Orientar, tecnicamente, uma criação racional de aves.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA AVICULTURA

- 1.1 Importância sócio-econômica da avicultura.
- 1.2 Principais regiões produtoras de aves e ovos.
- 1.3 Mercado avícola.
- 1.4 Experimentação avícola.

UNIDADE 2 - PLANTEL AVÍCOLA

- 2.1 Linhagens de corte e postura.
 - 2.1.1 Raças.
 - 2.1.2 Cruzamentos avícolas.
 - 2.1.3 Marcas comerciais de híbridos avícolas.
- 2.2 Índices produtivos.
 - 2.2.1 Matrizes de corte.
 - 2.2.2 Matrizes de postura de ovos brancos.
 - 2.2.3 Matrizes de postura de ovos de cor.
 - 2.2.4 Frangos de corte.
 - 2.2.5 Poedeiras comerciais de ovos brancos.
 - 2.2.6 Poedeiras comerciais de ovos de cor.

UNIDADE 3 – SISTEMAS CRIATÓRIOS AVÍCOLAS

- 3.1 Extensivo ou colonial.
- 3.2 Intensivo ou industrial.
 - 3.2.1 Em galpão.
 - 3.2.2 Em gaiolas.

3.2.3 Em baterias.

UNIDADE 4 – INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EM AVICULTURA

4.1 Escolha do local das instalações.

4.2 Dimensionamento das instalações.

4.3 Equipamentos.

4.3.1 Da fase inicial da criação.

4.3.2 Da fase de crescimento.

UNIDADE 5 - MANEJO AVÍCOLA

5.1 Manejo de pintos.

5.2 Manejo de frangos de corte.

5.3 Manejo de poedeiras comerciais e matrizes.

5.3.1 Restrição alimentar.

5.3.2 Iluminação artificial.

5.3.3 Fatores de tensão ou "stress".

UNIDADE 6 - O OVO: FORMAÇÃO E IMPORTÂNCIA ALIMENTAR

6.1 Sistema reprodutivo das aves e a formação do ovo.

6.2 Constituintes e proporções no ovo.

6.3 Valor biológico do ovo.

6.4 Crenças e costumes alimentares.

UNIDADE 7 – INCUBAÇÃO ARTIFICIAL EM AVICULTURA

7.1 Instalações e equipamentos

7.2 Características dos ovos incubáveis.

7.3 Armazenamento dos ovos para incubação.

7.4 Controle da temperatura e umidade das incubadoras e câmaras de eclosão.

7.5 Eclosão dos ovos.

7.6 Seleção e sexagem dos pintos.

UNIDADE 8 - HIGIENE E PROFILAXIA DAS AVES

8.1 Esquema de prevenção das principais doenças das aves.

8.1.1 Dosificações periódicas com medicamentos.

8.1.2 Vacinações.

8.1.3 Desinfecções.

8.2 Biossegurança

UNIDADE 9 – CRIAÇÃO DE CODORNAS

9.1 Sistemas de criação.

9.2 Manejo nutricional.

9.3 Manejo dos ovos.


9.4 Manejo sanitário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COTTA, T. **Frango de corte: criação abate e comercialização**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2003. 237 p.
- COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278 p.
- DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AVES DE POSTURA: manejo final. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- AVES DE POSTURA: manejo inicial. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min).
- BORDIN, E. L. **Diagnóstico post-mortem em avicultura**. 2^a ed. São Paulo -SP: Nobel, 1981. 165 p. .
- CAMA PARA frangos de Corte. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- COSTA, B. L. da. **Criação de pintos: manejo e nutrição das aves em crescimento**. 4^a ed. v. 5. São Paulo: Nobel, 1975. 184 p.
- CRIAR GALINHAS semi-confinadas. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- FEPLAM. Manual de avicultura. Porto Alegre: **FEPLAM**. 1984. 93p.
- FRANGO DE CORTE: instalações e equipamentos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- FRANGO DE CORTE: manejo inicial. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- FRANGOS DE CORTE: criação e manejo. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
- LANA, G. R. Q. **Avicultura**. Recife - PE: UFRPE, 2000. 268 p.
- MALAVAZZI, G. **Manual de criação de frangos de corte**. São Paulo - SP: Nobel, 1982. 163 p.
- MAZZUCO, H. (Coord). **Manejo e produção de poedeiras comerciais**. Concórdia – SC: EMBRAPA, 1997. 66p.
- MORENG, R.E.; AVENS, J.S. **Ciência e produção de aves**. São Paulo – SP: Roca, 1990. 380p.
- REIS, J. **Doenças das aves**. São Paulo - SP: Ibrasa, 1978. 375 p. (04 exemplares).
- SIMPÓSIO GOIANO DE AVICULTURA . **Anais ...** . Goiânia-GO: UFG, 1995.
- TORRES, A. DI P. **Alimentação das aves**. São Paulo – SP: Melhoramento, 1969. 259 p.
- VALVERDE, C. C. **Rações balanceadas para galinhas poedeiras**. Viçosa- MG: Aprenda Fácil, 2001. 209 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Julgamento e Preparo de Animais para Exposição (ZOO – 219)	Carga horária total: 40 horas Teórica: 20 Prática: 20
Pré-requisito: Nenhum			

EMENTA

Introdução. Ezoognosia. Exterior de bovinos de corte e bovinos de leite. Exterior de eqüinos. Julgamento. Preparação de animais para exposições. Organização de uma exposição agropecuária.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno para realizar a análise do exterior e julgamento de bovinos de corte, bovinos de leite e eqüinos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO

- 1.1 A arte de julgar
- 1.2 Noções gerais de julgamento
- 1.3 Situação geral do julgamento no Brasil e em Goiás

UNIDADE 2 – EZOOGNOSIA

- 2.1 Definições
- 2.2 Terminologias ezoognósticas

UNIDADE 3 – EXTERIOR DE BOVINOS DE CORTE E DE BOVINOS DE LEITE

- 3.1 Nomenclatura
- 3.2 Bases anatômicas
- 3.3 Estudo de aprumos
- 3.4 Morfometria
- 3.5 Estudo das pelagens
- 3.6 Estudo das raças

UNIDADE 4 – EXTERIOR DE EQUINOS

- 4.1 Nomenclatura
- 4.2 Bases anatômicas
- 4.3 Estudo de aprumos
- 4.4 Morfometria
- 4.5 Estudo das pelagens

4.6 Estudo das raças

UNIDADE 5 – JULGAMENTO

5.1 Características econômicas através da análise de fenótipo em bovinos especializados em corte

5.2 Características econômicas através da análise de fenótipo em bovinos especializados em leite

5.3 Definição, métodos e critérios de julgamento

5.4 Julgamento de equídeos: morfologia, desempenho e funcionalidade

UNIDADE 6 – PREPARAÇÃO DE ANIMAIS PARA EXPOSIÇÕES

6.1 Preparo de bovinos de corte e de bovinos de leite

6.2 Preparo de equinos

6.3 Pontuação morfológica em bovinos e equinos (pontuação individual)

6.4 Procedimento de um árbitro em uma pista de julgamentos

6.5 Ética profissional

UNIDADE 7 – ORGANIZAÇÃO DE UMA EXPOSIÇÃO AGROPECUÁRIA

6.1 Parque de exposições

6.2 Entrada e saída de animais

6.3 Empreendedorismo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU. Projeto do departamento de julgamento das raças zebuínas, ABCZ, 1997.

SAMPAIO, N. de S. **Exterior e julgamento de bovinos**. Campinas: SBZ, 1990. cap.4, p.49-75.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, F.P.; BONILHA NETO, L.M.; RAZOOK, A.G.; PACOLA, L.J.; FIGUEIREDO, L.A. de; PEIXOTO, A.M. Parâmetros genéticos em características morfológicas de bovinos Nelore. **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa, v.46, n.2, p.249-257, jul./dez. 1989.

LIMA, F.P.; TOSI, H.; SAMPAIO, N. de S. **Exterior e julgamento de bovinos**. Campinas: SBZ, 1990. 144 p.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Zootecnia	Disciplina: Ética Profissional (HUM – 203)	Carga horária total: 40 horas	
Pré-requisito: Nenhum		Teórica: 40	Prática: -	

EMENTA

O conceito de ética. A importância da ética. Os valores humanos na atualidade. A Conduta humana. A atuação do profissional zootecnista. O exercício da Cidadania. A responsabilidade profissional no campo de atuação.

OBJETIVOS

Propiciar a importância da compreensão dos conceitos de ética e cidadania na sociedade moderna. Abordar os vários campos de atuação do zootecnista, bem como seus deveres enquanto profissional e cidadão. Apresentar os conceitos de ética profissional e conduta coerente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 - A importância da ética na sociedade humana

- 1.1. O conceito de ética;
- 1.2. As diferentes formas de conduta humana;
- 1.3. Ética e economia: a relação esquecida.

Unidade 2 - A cidadania

- 2.1. A divisão do trabalho e as classes sociais;
- 2.2. As ações do Estado em favor dos cidadãos;
- 2.3. Direitos sociais e o conceito de cidadania;
- 2.4. Os direitos civis dos trabalhadores como instrumento de status econômico e social;

Unidade 3 – O campo de Atuação do Zootecnista

- 3.1. A importância do curso de Zootecnia;
- 3.2. Atuação do zootecnista na sociedade;
- 3.3. Atuação do zootecnista no meio rural.

Unidade 4 – A Ética Profissional

- 4.1. Introdução à Profissional do Zootecnista;
- 4.2. Ética social;
- 4.3. Código de ética;
- 4.4. Perfil do zootecnista;

4.5. Postura profissional;

4.6. Contato com profissionais da área atuantes no mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMPARATO, F. K. **Ética**: direito moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia da Letras, 2006.

Código de Deontologia e de Ética Profissional: Médico Veterinário e Zootécnico, CRMV - SP, São Paulo, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A Evolução da Profissão - Conselho Federal de Medicina Veterinária, Ano 5, n. 15, SBZ/JAN/FEV/1998/1999.

BENDIX, R. **Construção nacional da cidadania**. Tradução por Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Edusp, 1996.

EAGLETON, T. **A idéia de cultura**. Tradução por Sandra Castello Branco. São Paulo: Unesp, 2005.