



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

PROJETO DE CRIAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

UBERLÂNDIA/MG
Agosto de 2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROF. ALFREDO JÚLIO FERNANDES NETO

Reitor

PROF. DARIZON ALVES DE ANDRADE

Vice-Reitor

PROF. WALDENOR BARROS MORAES FILHO

Pró-Reitor de Graduação

PROF. CÉSAR AUGUSTO GARCIA

Diretor da Faculdade de Medicina Veterinária

COMISSÃO PARA CRIAÇÃO DO CURSO

Comissão nomeada pela PORTARIA FAMEV Nº 04/2007 de 19 de abril de 2007 para elaborar a proposta de criação do Curso de Graduação em Zootecnia:

Prof. Dr. Rogério Chaves Vieira

Profª. Dra. Mara Regina Bueno Mattos Nascimento

Prof. Dr. Robson Carlos Antunes

Prof. Dr. Evandro de Abreu Fernandes

Prof. Ms. Anael Araújo dos Santos

Dra. Vânia Maria Arantes

Os membros: Prof. Rogério Chaves Vieira, Prof. Robson Carlos Antunes e Vânia Maria Arantes deixaram a comissão, sendo substituídos pelos Professores:

- César Augusto Garcia

- Adriano Pitourcheg

- Rodrigo Pereira de Queiroz.

Colaboração: Profª. Teresinha Inês de Assumpção

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO	6
2. ENDEREÇOS	7
3. APRESENTAÇÃO	8
4. JUSTIFICATIVA.....	8
5. DADOS SOBRE ZOOTECNIA	10
5.1 Conceituações.....	10
5.2 Divisões da Zootecnia	10
5.3 Histórico da Zootecnia Brasileira.....	11
5.4. Princípios Éticos do Zootecnista	12
5.5. Mercado de Trabalho	12
6. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS	13
6.1 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.....	14
6.2 Articulação Teórico-Prática	14
6.3 Interdisciplinaridade.....	15
6.4 Flexibilidade Curricular	16
6.5 Avaliação Processual e Emancipatória	17
6.6 Inserção Social	18
6.7 Ética.....	19
7. OBJETIVOS DO CURSO	19
8. PERFIL DO EGRESSO	20
9. ESTRUTURA CURRICULAR.....	20
9.1. Competências e Habilidades	20
9.2 Conteúdos curriculares	21
9.3 Componentes Curriculares	23
9.4 Núcleos de Formação	25
9.4.1 Disciplinas por Núcleo de Formação e Campo do Saber.....	26
Núcleo de Formação Básica.....	26
Núcleo de Formação Profissional	27
Núcleo de Formação Complementar.....	28
9.4.2 Fluxo Curricular do Núcleo de Formação Básica	29
9.4.3 Fluxo Curricular do Núcleo Profissional	31
9.4.4 Fluxo Curricular do Núcleo de Formação Complementar	34

9.5 Atividades Acadêmicas Complementares	34
9.6 Trabalho de Conclusão de Curso	36
9.7 Estágio Curricular Obrigatório.....	42
10. FLUXO CURRICULAR.....	49
11. SÍNTESE DA ESTRUTURA CURRICULAR.....	56
12. DISCIPLINAS POR UNIDADE ACADÊMICA	56
13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	60
13.1 Quadro de Pessoal	60
13.2 Infra-Estrutura	61
13.3 Equipamentos e Acervo Bibliográfico	61
13.4 Organização do Colegiado de Curso	61
14. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO	62
15 DIRETRIZES PARA OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO ENSINO	65
15.1 Avaliação da aprendizagem dos estudantes	65
15.2 Avaliação do curso	65

ANEXOS

- FICHAS DE DISCIPLINAS POR PERÍODO DO CURSO

- AUTORIZAÇÕES DAS UNIDADES ACADÊMICAS ENVOLVIDAS QUANTO À UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E MATERIAIS

IDENTIFICAÇÃO

- Denominação do curso: **Zootecnia**
- Modalidade oferecida: **Bacharelado**
- Titulação conferida: Zootecnista
- Ano de início de funcionamento do curso: 1º semestre 2010
- Duração do curso: 5 anos
- Tempo mínimo: 4 anos
- Tempo máximo: 7,5 anos
- Regime acadêmico: semestral
- Entrada: semestral
- Turno de oferta: integral
- Número de vagas oferecidas: 40
- Carga horária total do curso: 3.990 horas

2. ENDEREÇOS

Universidade Federal de Uberlândia

Av. João Naves de Ávila, 2121

Bairro Santa Mônica

Caixa Postal 593

CEP 38400-902 - Uberlândia – MG

Fone: (34) 3239-4811 Fax: (34) 3235-0099

Faculdade de Medicina Veterinária/ Curso de Zootecnia

Av. Pará, 1720 - Bloco 2T

Campus Umuarama

CEP 38400-902 - Uberlândia – MG

Fone (34) 3218-2228 Fax (34) 3218-2521

e-mail: famev@ufu.br

3. APRESENTAÇÃO

Em 16/04/2007, o Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, Prof. Dr. Arquimedes Diógenes Cilone, em visita à Faculdade de Medicina Veterinária, manifestou que seria oportuno que esta Unidade Acadêmica empreendesse a análise, discussão e elaboração de um projeto que viabilizasse a criação e implantação do curso de graduação em Zootecnia. Levado o assunto à apreciação do Conselho da FAMEV, a proposta foi aprovada por unanimidade, mormente em face às condições de infra-estrutura já existentes.

4. JUSTIFICATIVA

O Governo de Minas Gerais, pelo Decreto nº 69.688, de 07 de dezembro de 1971, autorizou o funcionamento da Faculdade de Medicina Veterinária da Autarquia Educacional de Uberlândia. Em 05 de janeiro de 1972 foi realizado o primeiro concurso vestibular. Em 1º de janeiro de 1973, as Faculdades da Autarquia Educacional de Uberlândia foram incorporadas pela Universidade de Uberlândia e, em 1974, o Conselho Universitário aprovou a transferência da Faculdade de Medicina Veterinária de Tupaciguara para Uberlândia. Em 16 de outubro de 1977, pelo Decreto-Lei nº 79.403, o Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Uberlândia foi reconhecido pelo Conselho Federal de Educação. Em 24 de maio de 1978 ocorreu a federalização da Universidade de Uberlândia, que passou a denominar-se Fundação Universidade Federal de Uberlândia.

Com a federalização, a Universidade implantou sua estrutura administrativa e o Curso de Medicina Veterinária ficou subordinado ao Centro de Ciências Biomédicas, juntamente com os Cursos de Biologia, Educação Física, Medicina e Odontologia.

Em 26 de abril de 1999 foi aprovado, pelo Ministério da Educação, o novo Estatuto da Universidade Federal de Uberlândia, o qual estabeleceu os parâmetros para a reorganização de sua estrutura administrativa e as condições para a criação de unidades acadêmicas, sendo, então, constituída a Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV), responsável pelo Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Nas fazendas experimentais do Glória e Capim Branco, a

FAMEV mantém criatórios de gado leiteiro e de corte, eqüinos, caprinos, ovinos, suínos, aves de corte, rãs, peixes e tartarugas.

Uberlândia, município conhecido como Portal do Cerrado Brasileiro, está localizada de maneira estratégica na região do Triângulo Mineiro, com população aproximada de 600.000 habitantes. A cidade é a principal de uma região com cerca de 200 municípios, abrangendo, além do Triângulo Mineiro, as regiões do Alto Paranaíba e Sudoeste Goiano. Topograficamente, apresenta relevo típico de chapada, suavemente ondulado sobre formações sedimentares, com vales espaçados e raros, em cujo conjunto a vegetação característica é o cerrado, entrecortado por veredas, com solos ácidos e pouco férteis, tais como latossolo vermelho amarelo e argilo arenoso. Nesse contexto geográfico, essa região apresenta vocação natural para atividades agroindustriais, hoje perfeitamente consolidadas por grandes grupos privados de renome internacional, surgindo instituições e propriedades rurais, que geram enorme demanda de profissionais das ciências agrárias, e que dão suporte técnico às atividades agropastoris.

O rebanho bovino brasileiro está estimado em 157 milhões de cabeças, sendo que, aproximadamente, 124 milhões destinam-se à produção de carne. Somente na região do cerrado, existem 49,4 milhões de hectares de pastagens cultivadas (SANO *et al.*, 1999), que abrigam cerca de 40 milhões de cabeças de bovinos, responsáveis por mais de 35% da produção nacional de carne. De acordo com Euclides Filho (2000), a produção de bovinos criados a pasto confere ao Brasil algumas vantagens comparativas em relação a outros países, entretanto, observa-se grande limitação quanto à preservação ambiental e equidade social. Para a consecução das medidas governamentais de incentivo dirigidas à agropecuária, deverá ocorrer uma efetiva formação de parcerias entre o governo, as instituições de ensino e pesquisa e a cadeia produtiva. Nesse sentido, insere-se o relevante papel que a zootecnia ocupa no cenário nacional e internacional, pois, com a diminuição das áreas agrícolas e crescimento a cada ano da população mundial, a agricultura e a pecuária necessitam aumentar a oferta de alimentos de modo a sobrepujar as carências de proteína e outros alimentos demandados pelo homem.

Baseado no exposto infere-se quão promissoras são as perspectivas de criação de um curso que capacite profissionais zootecnistas a exercerem suas atividades de modo a intensificar o desenvolvimento e aplicação de tecnologias principalmente no âmbito genético, nutricional e ambiental. O Curso de Graduação em Zootecnia irá responder a estes anseios, nos moldes de outros Cursos de Graduação e áreas profissionais já existentes na Universidade Federal de Uberlândia, alicerçado em uma estrutura física que denota, pela presença dos alunos nos seus laboratórios, Hospital Veterinário e fazendas experimentais a perfeita interação existente entre as interfaces da pesquisa e do ensino. Espera-se, ainda, a aplicação dos resultados de pesquisas efetuadas no Curso de Graduação em Zootecnia na vida acadêmica, elevando o nível de conhecimentos dos docentes e discentes envolvidos no ensino de graduação.

5. A ZOOTECNIA

5.1 Conceituações

De acordo com a Wikipédia, a primeira referência ao termo aparece em 1843 no "Cours d'Agriculture" de Adrien Étienne Pierre, o Conde de Gasparin, que a fez derivar dos radicais gregos ζωον, "zoon" (animal) e τέχνη, "techne" (tratado sobre uma arte). O Conde foi o primeiro a reconhecer na arte de criar animais um objeto próprio da ciência e independente da agricultura, criando para ela uma cátedra desde a fundação do Instituto Agrônômico de Versalhes em 1848. Já em 1849, o naturalista (biólogo) Emile Baudement ocupou a nova cátedra e começou a formular o corpo de doutrinas com base científica e a ensinar a Zootecnia. No entanto, em países de língua inglesa, a zootecnia é denominada "Animal Science".

5.2 Divisões da Zootecnia

A zootecnia tem dois grandes corpos de conhecimento, um fundamentador, a zootecnia geral, que reúne teorias e princípios aplicados a todos os animais domésticos englobando disciplinas como anatomia, fisiologia, genética, climatologia, higiene e profilaxia e etologia. O outro grande corpo de conhecimento, a zootecnia especial, estuda a criação de cada um dos animais

domésticos: bovinocultura, avicultura, suinocultura, ovinocultura, equinocultura, caprinocultura, apicultura, piscicultura, sericicultura e cunicultura .

5.3 Histórico da Zootecnia no Brasil

Conforme apontamentos encontrados no livro “Zootecnia Brasileira – Quarenta anos de História e Reflexões” (FERREIRA et al., 2006), no Brasil, a zootecnia, como profissão de nível superior, surgiu a partir da iniciativa de um seleto grupo de agrônomos e veterinários com perspectiva de visão de futuro. Do ponto de vista deles, era urgente a necessidade de uma reunião de professores de zootecnia do País, de escolas de agronomia e veterinária, para debater um currículo mínimo de um curso independente de zootecnia. Dessa forma, em 28 de julho de 1953, no Pavilhão de Zootecnia da atual Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, realizou-se uma reunião com 16 professores catedráticos de zootecnia, representando 10 universidades renomadas do Brasil. Sob a presidência do professor Octávio Domingues, constituiu-se uma comissão que aprovou o primeiro currículo de zootecnia, o qual veio a servir de base para a criação dos primeiros cursos de zootecnia, constando de 56 disciplinas obrigatórias e seis disciplinas eletivas a serem cursadas em quatro anos.

Após esforços do professor Octávio Domingues, criou-se, em Uruguaiana-RS, na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o primeiro Curso Superior de Zootecnia no Brasil. A aula inaugural desse curso foi realizada no dia 13 de maio de 1966, data em que passou a ser comemorado o Dia do Zootecnista. A profissão, no entanto, só foi regulamentada em 4 de dezembro de 1968, pela lei Federal n. 5.550. Quem se forma no curso de zootecnia recebe o título acadêmico-profissional de zootecnista. Segundo esta lei pode exercer a zootecnia, também, o graduado em Medicina Veterinária e o graduado em Agronomia, conforme transcrito a seguir:

"Art. 2º Só é permitido o exercício da profissão de zootecnista:

- a) ao portador de diploma expedido por escola de zootecnia oficial ou reconhecido e registrado na Diretoria do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura;
- b) ao profissional diplomado no estrangeiro, que haja revalidado e registrado seu diploma no Brasil, na forma da legislação em vigor;

c) ao agrônomo e ao veterinário diplomados na forma da lei".

Numa reunião técnica internacional de professores de zootecnia, ocorrida de 8 a 11 de setembro de 1971, em Belo Horizonte, sob o patrocínio do Instituto Interamericano de Ciências Agrárias (IICA) da Organização dos Estados Americanos (OEA), foi reconhecida a necessidade de se criar mais cursos superiores de Zootecnia, paralelamente aos de Agronomia e de Veterinária, corroborando com as moções anteriores da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

5.4. Princípios Éticos do Zootecnista

O Zootecnista deverá empreender condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios éticos:

- Respeito à fauna e à flora;
- Conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- Uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- Emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- Atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

5.5. Mercado de Trabalho

O campo de trabalho do zootecnista é amplo, indo do zoológico às fazendas, granjas, fábricas de ração, áreas de produção de alimentos, aos laboratórios, órgãos governamentais e às instituições de pesquisa e escolas. Ao pautar pelo princípio do equilíbrio saudável entre o homem e a natureza, ele atua, por exemplo, em programas de reprodução, aprimoramento genético de rebanhos e nutrição de animais das mais variadas espécies. Mesmo dividindo certas atividades com veterinários, biólogos e agrônomos, o zootecnista trabalha basicamente no sentido de aumentar a produtividade e a rentabilidade na criação de animais com fins comerciais.

Pelo levantamento feito pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP – existe, atualmente, 53 cursos de zootecnia

no Brasil. O total de matrículas anuais é de 7.965, contrapondo-se ao número de concluintes, 822. De acordo com o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), órgão responsável pela fiscalização do exercício profissional do médico-veterinário e do zootecnista, existem, atualmente, 9.109 zootecnistas registrados, destes, 6.749 são atuantes, ou seja, aproximadamente 74% do total chegam ao mercado de trabalho. Apesar de a maioria dos profissionais encontrarem-se atuando na região sudeste (51% do total), o mercado encontra-se em franca expansão nas regiões nordeste e centro-oeste, principalmente nessa última, resultado da expansão das fronteiras agrícolas em nosso País e o estabelecimento de grandes indústrias nessas regiões. Existem boas oportunidades de emprego, contudo, um problema enfrentado pelos zootecnistas é que, ainda hoje, muitas empresas do setor rural estão desinformadas sobre as vantagens de contratar zootecnistas.

6. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

O Projeto Político Pedagógico do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia encontra-se guiado por um conjunto de princípios orientadores do planejamento, da organização e do desenvolvimento do curso. São princípios que nortearam a reflexão sobre questões filosóficas, políticas, éticas, pedagógicas e administrativas, quando da discussão e elaboração deste Projeto Pedagógico. São, também, princípios que fundamentarão as decisões sobre o processo de gestão do ensino e da aprendizagem, além de orientarem as ações pedagógicas a serem desenvolvidas.

Esses princípios são: indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; interdisciplinaridade; flexibilidade curricular; avaliação processual e emancipatória, inserção social e ética.

A seguir, apresentamos os conteúdos que expressam cada um desses princípios e que deverão orientar o trabalho pedagógico do curso.

6.1 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

A Universidade é um lugar de produção e de socialização do saber. Assim identificada como local privilegiado da produção do conhecimento, a Universidade torna-se também local de disseminação deste conhecimento, cuja matéria-prima é a análise e a investigação da realidade. A Universidade é local de disseminação da cultura que inspira e legitima práticas sociais diversificadas. É um espaço intelectual, mas é também um espaço político. A universidade é, portanto, o espaço do ensino, da pesquisa e da extensão.

A Universidade deve oferecer ao estudante, um ensino que lhe exija uma atitude investigativa e que lhe permita vivenciar a pesquisa como um processo indispensável para a sua aprendizagem. Um ensino com pesquisa, o que não é o mesmo que ensino vindo da pesquisa, porque não se confunde com a forma convencional de articulação ensino-pesquisa.

Do mesmo modo, o ensino universitário deverá ser também, um ensino com extensão para possibilitar a compreensão da relevância social e política do próprio processo de produção do conhecimento tratando-o como bem público. A extensão concebida desta forma ultrapassa a condição de uma ação assistencialista e assume a característica de partícipe num processo formador.

6.2 Articulação Teórico-Prática

A preocupação com uma sólida formação teórico-prática é um princípio que deve orientar o ensino. O atendimento ao princípio da qualidade do ensino exige, indubitavelmente, uma cuidadosa atenção para com o rigor teórico e com a qualidade das aulas práticas ministradas. É, entretanto, necessário associar teoria e prática profissional, o que deve ser desenvolvido em todas as disciplinas do curso.

Além disso, as novas tecnologias da informação já disponíveis devem ser incorporadas aos processos de ensino-aprendizagem visando inserir o aluno no mundo da informática e incentivar o emprego do ensino à distância como ferramenta complementar em sua formação teórico-prática.

A atualização constante dos conhecimentos e a opção por sua apresentação e discussão de forma contextualizada são essenciais à formação de atitudes científicas diante do conhecimento e do pensamento crítico. É necessário rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos.

O Zootecnista é um profissional que executa atividades eminentemente práticas. Assim, a atividade prática executada de forma intensa e efetiva durante o curso de graduação é relevante para a formação de um bom profissional.

6.3 Interdisciplinaridade

A superação de uma visão fragmentada, dicotômica da realidade e do conhecimento, típica de uma sociedade como a nossa que se organiza pela divisão do trabalho, pela compartimentalização de saberes e hierarquização das especializações, é uma tarefa que demanda um grande esforço.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade aparece como alternativa para a superação da idéia de que o conhecimento se processa em campos fechados em si mesmos, como se as teorias pudessem ser construídas em mundos particulares de modo a tornarem-se imunes aos acontecimentos e aos contextos histórico-culturais.

A interdisciplinaridade também não pode ser encarada como simples somatória ou justaposição de conteúdos, porque se configura, acima de tudo, como uma forma de abordagem do conhecimento. Uma mudança de atitude em busca da unidade do pensamento e do diálogo na compreensão dos problemas próprios do existir humano. Por essa razão, está intrinsecamente vinculada ao princípio do trabalho coletivo.

Em um contexto marcado pela competitividade e práticas individualizadas, é fundamental a definição de tal princípio como forma de contribuir com relações mais solidárias e cooperativas no interior da Universidade, pois além de se tornar um instrumento norteador das ações, contribui com a formação discente,

possibilitando a construção de valores sociais. Neste sentido, procurou-se favorecer a interdisciplinaridade por permitir estabelecer um fluxo mais adequado e inteligente.

Os docentes devem estabelecer interfaces e conexões entre as disciplinas que ministram com as demais. Devem usar a prática de solução de problemas e com isso demandar a utilização de um conjunto de saberes e reflexões advindas das diversas áreas do conhecimento, ultrapassando, inclusive, aquelas contempladas na estrutura formal do curso.

6.4 Flexibilidade Curricular

A flexibilidade implica a opção por um processo de formação aberto às novas demandas dos diferentes campos de conhecimento e de atuação profissional que são fundamentais para o exercício da autonomia intelectual e da cidadania. Imprimir flexibilidade aos currículos, tal como sugerem as Diretrizes Curriculares Nacionais, supõe mudança nas concepções e nas práticas universitárias que regulam os modelos rígidos de gestão acadêmica.

As práticas de ensinar, de aprender e de pesquisar mais comuns na universidade denunciam a forma linear como é organizado o conhecimento acadêmico: do geral para o particular, do teórico para o prático, do ciclo básico para o profissionalizante. Este modo de agir está sustentado no pressuposto de que primeiro o estudante precisa dominar a teoria para depois entender a prática e a realidade; que primeiro precisa dominar idéias simples para depois alcançar a complexidade dos conceitos e das análises. Todavia, se pretendemos estabelecer parâmetros novos para a organização curricular será preciso logo perguntar sob qual ponto de vista a simplicidade ou a complexidade será definida.

A liberdade de organização curricular e a diversidade de alternativas para o estudante construir seu percurso acadêmico assumem a tarefa de imprimir a dinamicidade e diversidade aos currículos dos cursos de graduação. E, se de fato as escolhas e as atividades realizadas na instituição ou em espaços fora dela vierem a desenvolver atitudes de interrogação e de criação ligadas à realidade social do estudante, a flexibilidade curricular não se constituirá apenas como uma

possibilidade, mas sim, como condição necessária à efetivação de um projeto de ensino de qualidade.

Neste sentido, buscou-se eliminar ao máximo os pré-requisitos e co-requisitos entre disciplinas, de modo a permitir ao estudante maior liberdade na construção de sua trajetória.

6.5 Avaliação Processual e Emancipatória

Tornar a avaliação como um dos componentes do trabalho educativo constitui um primeiro passo na direção de uma mudança no paradigma da educação universitária. Estabelecer a distinção entre o exercício de uma simples verificação momentânea e as práticas de uma avaliação que acompanha e busca compreender o caminho percorrido pelo estudante é o passo decisivo que confirma uma transformação real no espaço educativo (VEIGA; NAVES, 2005).

A avaliação é um dos itens que revelam mais claramente a compreensão que temos e o significado que imprimimos ao conceito de qualidade de ensino, anunciado como um dos princípios orientadores do ensino de graduação. Muitos acreditam que o processo de formação baseia-se na maior quantidade de informações possível e que os estudantes devem demonstrar os conhecimentos que vêm adquirindo no decorrer de um tempo definido. Geralmente, nesses casos, a qualidade do ensino tem sido tomada como fim em si mesmo e a avaliação permanece situada num campo pretensamente neutro e de natureza meramente técnica, pois abrigada pela visão positivista de ciência.

Mas se compreendemos que numa sociedade complexa e em permanente transformação o conhecimento aparece, por vezes, como lacunar e provisório, que é preciso sempre resignificá-lo, relativizá-lo e que, para isso, devemos lançar mão da independência intelectual, da criatividade e da criticidade, então, nossos processos avaliativos poderão estar a serviço da autonomia e do desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo. Assim a avaliação alcança todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

6.6 Inserção Social

Na efetivação do cumprimento de sua função a universidade deverá manter interação permanente com a sociedade, com o mundo do trabalho e com as demandas sociais de formação profissional. Isso não significa a caracterização da universidade como “universidade de serviço”, atrelada a um tipo de mercado e dele dependente ou, tão somente, como local de formação de recursos humanos capazes de contribuir para o rompimento das desigualdades sociais, mas também como *lócus* de elaboração e disputa de visões de mundo, organização da cultura e dos meios para sua difusão.

Em um contexto em permanente transformação e marcado por conflitos, por realidades sociais e culturais distintas, a UFU através de suas unidades acadêmicas, como instituição de caráter público, é chamada a reafirmar sua opção por um modelo de sociedade includente, centrado no princípio da cidadania como patrimônio universal, de modo que todos possam compartilhar dos avanços científicos e tecnológicos alcançados.

Este é, sem dúvida, um princípio de natureza política e sua implementação se desdobra na proposição de cursos preocupados com a formação humanística, crítica e ética de profissionais comprometidos com processos de inclusão social. Este princípio articula, pois, o currículo ao mundo social, ao mundo da vida contextualizando a ação educativa.

6.7 Ética

A ética no ensino aparece como um valor que orienta as ações da universidade no contexto da sociedade. Ela se manifesta no respeito às pessoas, consideradas como indivíduos, cidadãos e, ao mesmo tempo, membros integrantes da comunidade interna e externa. Do mesmo modo, a identidade ética do ensino se revela no respeito à pluralidade de pensamento, no compromisso com as finalidades da educação e com os objetivos da instituição, privilegiando-os em detrimento de interesses particulares, individuais ou de grupos.

Revela-se também no compromisso com a formação de um profissional capaz de compreender o contexto sócio-econômico, político e cultural. O princípio ético reside no âmbito das práticas educativas.

A maior contribuição à formação ética do futuro profissional encontra-se contemplada neste projeto com a introdução da disciplina Ética e Legislação Profissional, de caráter obrigatório. Espera-se que essa disciplina colaborará decisivamente na formação de profissionais mais responsáveis e conscientes de seus deveres para com os homens e animais.

7. OBJETIVOS DO CURSO

Formar zootecnistas habilitados para o exercício profissional em produção animal, capazes de produzir, interpretar, analisar e aplicar os conhecimentos adquiridos em sua formação e os gerados pela comunidade científica, com atuação profissional pautada nos princípios da ética e da responsabilidade social.

No sentido de alcançar esse objetivo, espera-se qualificar o profissional para que desenvolva capacidade analítica, crítica, técnica e criativa para que possa atuar nas diferentes realidades dos processos produtivos. Pretende-se, também, capacitar o futuro zootecnista para atuar nos setores de pesquisa, ensino e extensão.

8. PERFIL DO EGRESSO

Ao final do curso, o egresso do Curso de Zootecnia da UFU deverá apresentar sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia, com capacidade de atuar em diferentes contextos e de planejar, orientar e gerenciar sistemas de produção animal das diversas espécies domésticas, especialmente os de bovinos, suínos e aves, que se caracterizam por vocações regionais. Deverá possuir sólidos conhecimentos teórico/práticos em nutrição animal, melhoramento genético e manejo animal, valendo-se de recursos potenciais disponíveis e tecnologias socialmente adaptáveis. Deverá ser capaz de desenvolver pesquisas científicas e de se relacionar e se integrar com os vários

agentes que compõem os complexos agroindustriais. Além desses aspectos, o egresso deverá, também, ter uma visão crítica e global de programas e ações para o setor agropecuário, visando o desenvolvimento regional e nacional. Deverá pautar suas ações profissionais no respeito ao meio ambiente e na contribuição ao desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades.

9. ESTRUTURA CURRICULAR

9.1. Competências e Habilidades

As habilidades e competências do profissional zootecnista se configuram na gestão e apropriação do conhecimento durante todo o curso de zootecnia. Essas estão, *a priori*, também articuladas com as ênfases curriculares definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Zootecnia, Resolução nº 04 de 02 de fevereiro de 2006, as quais estabelecem que a formação profissional deva contemplar as seguintes competências e habilidades:

- a) promoção da produção animal através do melhoramento dos rebanhos, abrangendo conhecimentos bioclimatológicos e genéticos para produção de animais precoces, resistentes e de elevada produtividade;
- b) supervisão e assessoramento na inscrição de animais em sociedades de registro genealógico e em provas zootécnicas;
- c) formulação, preparação, balanceamento e controle da qualidade das rações para animais;
- d) desenvolvimento de trabalhos de nutrição e alimentação animal para melhorar a qualidade da dieta animal visando à melhoria da produção e produtividade dos animais;
- e) elaborar, orientar e administrar a execução de projetos agropecuários na área de produção animal;
- f) supervisão, planejamento e execução de pesquisas, visando gerar tecnologias e orientações à criação de animais;
- g) desenvolver atividades de assistência técnica e extensão rural na área de produção animal;
- h) supervisão, assessoramento e execução de exposições e feiras agropecuárias, julgamento de animais e implantação de parque de exposições;

- i) avaliar, classificar e tipificar carcaças;
- j) planejar e executar projetos de construções rurais específicos de produção animal;
- k) implantar, executar e assistir projetos de formação, produção e manutenção de pastagens envolvendo o preparo, adubação, conservação do solo e da água e controle ambiental;
- l) administrar o agronegócio, propriedades rurais e estabelecimentos ligados a produção animal;
- m) avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos de crédito, seguro e judiciais;
- n) direção de instituições de ensino e de pesquisa na área de produção animal;
- o) regência de disciplinas ligadas à produção animal no âmbito de graduação, pós-graduação e em quaisquer níveis de ensino;
- p) Atuar na difusão de tecnologias, informações e comunicação especializada;
- q) desenvolvimento de atividades que visem à preservação do meio ambiente.

9.2 Conteúdos curriculares

As Diretrizes Curriculares indicam que os Cursos de Graduação em Zootecnia deverão contemplar, em seus projetos pedagógicos e em sua organização curricular, os seguintes campos do saber:

I - Morfologia e Fisiologia Animal: incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a ezoognósia e etnologia e a bioclimatologia animal.

II - Genética, Melhoramento e Reprodução Animal: compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das biotécnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética e aos métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.

III - Nutrição e Alimentação: trata dos aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal e dos aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas e outros produtos alimentares para animais, bem como do controle higiênico e sanitário e da qualidade da água e dos alimentos destinados aos animais.

IV - Higiene e Profilaxia Animal: incluem os conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais necessários às medidas técnicas de prevenção de doenças e dos transtornos fisiológicos em todos os seus aspectos, bem como, a higiene dos animais, das instalações e dos equipamentos.

V - Produção Animal e Industrialização: envolvem os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo o planejamento, a economia, a administração e a gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas suas dimensões e das medidas técnico-científicas de promoção do conforto e bem estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços, lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se, igualmente, os conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal.

VI - Ciências Exatas e Aplicadas: compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística, desenho técnico e construções rurais.

VII - Ciências Agronômicas: trata dos conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, à fisiologia e à produção de plantas forrageiras e pastagens, adubação, conservação e manejo dos solos, bem como

o uso dos defensivos agrícolas e outros agrotóxicos, a agrometeorologia e as máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas.

VIII - **Ciências Ambientais**: compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.

IX - **Ciências Econômicas e Sociais**: incluem os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial.

Inclui ainda a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa do mercado, promoção e divulgação do agronegócio, bem como aspectos da comunicação e extensão rural.

9.3 Componentes Curriculares

Disciplinas Obrigatórias e Optativas

Entende-se por obrigatórias disciplinas consideradas indispensáveis à formação profissional do zootecnista. As optativas são aquelas relevantes para a especialização do graduando, em algum aspecto de sua formação profissional ou acadêmica. As disciplinas desta categoria compõem um leque de opções para livre escolha do graduando.

Os alunos deverão cursar todas as disciplinas obrigatórias e, no mínimo, 225 horas em disciplinas optativas. As disciplinas optativas deverão ser cursadas pelos alunos a partir do 4º período.

Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é um tipo de atividade acadêmica orientada que desenvolve de modo sistemático um tema específico, não necessariamente inédito, de modo a criar oportunidade para que o graduando vivencie uma experiência de pesquisa, elaborando o projeto, executando a pesquisa e efetuando sua redação científica. Tem a finalidade de estimular a capacidade

investigativa e produtiva do graduando e contribui para sua formação profissional e científica.

Estágio Curricular Obrigatório

O Estágio Curricular Obrigatório constitui-se numa atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho, podendo ser realizado na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação do Colegiado de Curso. O Estágio proporciona ao graduando a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional; promove articulação do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e favorece o desenvolvimento da reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

Atividades Acadêmicas Complementares

As Atividades Acadêmicas Complementares compreendem atividades de natureza social, cultural, artística, científica e tecnológica que possibilitam a complementação da formação profissional do graduando, tanto no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do saber, quanto no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística. Entre essas são consideradas facultativas, as disciplinas ativas que compõem o currículo de outros cursos da UFU ou de outras IFES e que, a critério do graduando, complementam sua formação profissional ou acadêmica. Os alunos deverão cumprir, no mínimo, 165 horas de atividades acadêmicas complementares ao longo do curso.

9.4 Núcleos de Formação

O Currículo do Curso de Zootecnia será constituído por três núcleos de formação, assim denominados: Núcleo de Formação Básica, Núcleo de Formação Profissional e Núcleo de Formação Complementar.

O Núcleo de Formação Básica envolve os seguintes campos do saber: Morfologia e Fisiologia Animal; Ciências Agronômicas e Biológicas; Ciências Exatas e

Aplicadas; Ciências Ambientais; Genética, Melhoramento e Reprodução Animal; Higiene e Profilaxia Animal; Nutrição Animal e Ciências Econômicas e Sociais.

Por sua vez, o Núcleo de Formação Profissional compreende os campos do saber da Genética, Melhoramento e Reprodução Animal; da Nutrição Animal; da Produção Animal e Industrialização; além dos campos de saber das Ciências Exatas e Aplicadas, das Ciências Econômicas e Sociais e das Ciências Ambientais. Além disso, neste núcleo estão as disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2 e o Estágio Curricular Obrigatório, que não possuem campo de saber específico e abrangem conteúdos de campos de saber tanto deste núcleo, quanto do Núcleo de Formação Básica.

No Núcleo de Formação Complementar são encontradas as Atividades Acadêmicas Complementares.

A seguir são apresentadas, por núcleo de formação, as disciplinas contempladas em cada Campo do Saber .

9.4.1 Disciplinas por Núcleo de Formação e Campo do Saber

NÚCLEOS	CAMPOS DO SABER	DISCIPLINAS
NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA	Morfologia e Fisiologia Animal	Anatomia Animal Aplicada à Zootecnia Citologia, Histologia e Embriologia dos Animais Domésticos Fisiologia e Comportamento Animal 1 Fisiologia e Comportamento Animal 2
	Ciências Agrônomicas e Biológicas	Agrometeorologia Botânica Aplicada à Zootecnia Fertilidade e Adubação dos Solos Fisiologia Vegetal Introdução à Ciência do Solo Mecanização Agrícola Zoologia Aplicada à Zootecnia
	Ciências Exatas e Aplicadas	Desenho e Construções Rurais Estatística Física Aplicada à Zootecnia Georreferenciamento e Topografia Matemática Aplicada à Biociências Noções de Química Analítica
	Ciências Ambientais	Bem Estar Animal Aplicado à Zootecnia Bioclimatologia Zootécnica Ecologia Aplicada à Zootecnia
	Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	Melhoramento Animal 1
	Nutrição Animal	Metabolismo Animal

	Ciências Econômicas e Sociais	Bioética e Legislação Profissional Metodologia em Pesquisa Introdução à Sociologia Rural
NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Higiene e Profilaxia Animal	Higiene e Profilaxia Animal 1 Higiene e Profilaxia Animal 2 Higiene e Profilaxia Animal 3
	Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	Melhoramento Animal 2 Etnologia e Ezoognósia Reprodução Animal Aplicada à Zootecnia
	Nutrição Animal	Nutrição Animal Alimentos e Alimentação Nutrição e Alimentação de Monogástricos Nutrição de Ruminantes Técnicas Avançadas em Formulação de Rações
	Produção Animal e Industrialização	Apicultura Criações Alternativas Forragicultura 1 Forragicultura 2 Manejo de Dejetos Animais Processamento de Produtos de Origem Animal Produção de Aves Produção de Bovinos de Corte Produção de Bovinos de Leite Produção de Bubalinos Produção de Cães e Gatos Produção de Caprinos Produção de Eqüinos Produção de Peixes Produção de Ovinos

		Produção de Rãs Produção de Suínos Produção e Conservação de Animais Silvestres Rastreabilidade e Certificação
	Ciências Exatas e Aplicadas	Técnicas Experimentais com Animais
	Ciências Econômicas e Sociais	Administração e Planejamento da Empresa Rural Comunicação e Extensão Rural Economia e Agronegócios
	Ciências Ambientais	Gestão Ambiental Aplicada à Zootecnia
	Diversos	Trabalho de Conclusão de Curso 1 Trabalho de Conclusão de Curso 2 Estágio Curricular Obrigatório
NÚCLEO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	Diversos	Atividades Acadêmicas Complementares

9.4.2 Fluxo Curricular do Núcleo de Formação Básica

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA

Período	Disciplina	Carga Horária			Pré-Requisito
		Teórica	Prática	Total	
1º	Anatomia Animal Aplicada à Zootecnia	30	30	60	Livre
	Botânica Aplicada à Zootecnia	30	30	60	Livre
	Citologia, Histologia e Embriologia dos Animais Domésticos	45	45	90	Livre
	Física Aplicada à Zootecnia	45	30	75	Livre
	Noções de Química Analítica	45	30	75	Livre
	Subtotal	195	165	360	
2º	Agrometeorologia	30	15	45	Livre
	Bioética e Legislação Profissional	30	0	30	Livre
	Fisiologia Vegetal	45	15	60	Botânica Aplicada à Zootecnia
	Matemática Aplicada à Biociências	60	00	60	Livre
	Metabolismo Animal	45	30	75	Noções de Química Analítica
	Metodologia em Pesquisa	30	15	45	Livre
	Zoologia Aplicada à Zootecnia	45	15	60	Livre
	Subtotal	285	90	375	
3º	Desenho e Construções Rurais	60	15	75	Livre
	Estatística	60	00	60	Matemática Aplicada à Biociências
	Fisiologia e Comportamento	45	30	75	Metabolismo

	Animal 1				Animal
	Introdução à Ciência do Solo	45	15	60	Livre
	Subtotal	210	60	270	
4º	Ecologia Aplicada à Zootecnia	30	15	45	Livre
	Fertilidade e Adubação dos Solos	45	15	60	Introdução à Ciência do Solo
	Fisiologia e Comportamento Animal 2	45	30	75	Fisiologia e Comportamento Animal 1
	Georreferenciamento e Topografia	45	15	60	Livre
	Subtotal	165	75	240	
5º	Melhoramento Animal 1	75	00	75	Estatística
	Subtotal	75	00	75	
6º	Bioclimatologia Zootécnica	45	15	60	Livre
	Subtotal	45	15	60	
7º	Introdução à Sociologia Rural	45	0	45	Livre
	Mecanização Agrícola	45	15	60	Livre
	Subtotal	90	15	105	
Total		1.065	420	1.485	

9.4.3 Fluxo Curricular do Núcleo de Formação Profissional

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Período	Disciplina	Carga Horária			Pré-Requisito
		Teórica	Prática	Total	
3º	Higiene e Profilaxia Animal 1	45	30	75	Livre
	Subtotal	45	30	75	
4º	Higiene e Profilaxia Animal 2	45	30	75	Livre
	Técnicas Experimentais com Animais	45	00	45	Estatística
	Subtotal	90	30	120	
5º	Alimentos e Alimentação	45	15	60	Livre
	Economia e Agronegócios	60	0	60	Livre
	Forragicultura 1	45	15	60	Fisiologia Vegetal
	Higiene e Profilaxia Animal 3	45	30	75	Livre
	Nutrição Animal	60	15	75	Fisiologia e Comportamento Animal 2
	Subtotal	255	75	330	
6º	Administração e Planejamento da Empresa Rural	45	15	60	Livre
	Etnologia e Ezoognósia	45	15	60	Livre
	Forragicultura 2	45	15	60	Forragicultura 1
	Melhoramento Animal 2	60	30	90	Melhoramento Animal 1
	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	45	15	60	Nutrição Animal
	Subtotal	240	90	330	
	Gestão Ambiental Aplicada à Zootecnia	45	15	60	Livre
	Nutrição de Ruminantes	45	15	60	Nutrição Animal
	Produção de Peixes	45	15	60	Livre

7º	Reprodução Animal Aplicada à Zootecnia	45	15	60	Fisiologia e Comportamento Animal 2
	Subtotal	180	60	240	
	Comunicação e Extensão Rural	30	15	45	Livre
	Processamento de Produtos de Origem Animal	60	15	75	Livre
8º	Produção de Aves	60	15	75	Livre
	Produção de Suínos	45	30	75	Livre
	Trabalho de Conclusão de Curso 1	15	30	45	Livre
	Subtotal	210	105	315	
	Produção de Caprinos	30	15	45	Livre
	Produção de Bovinos de Corte	45	30	75	Livre
9º	Produção de Bovinos de Leite	60	15	75	Livre
	Produção de Ovinos	30	15	45	Livre
	Trabalho de Conclusão de Curso 2	30	30	60	Trabalho de Conclusão de Curso 1
	Subtotal	195	105	300	
10º	Estágio Curricular Obrigatório	00	405	405	Todas as disciplinas obrigatórias, 225 horas em disciplinas optativas e 165 horas em atividades acadêmicas complementares
	Subtotal	00	405	405	
Total		1215	900	2115	

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplina	Carga Horária			Pré-Requisito
	Teórica	Prática	Total	Livre
Apicultura	30	15	45	Livre
Bem Estar Animal Aplicado à Zootecnia	30	15	45	Livre
Criações Alternativas	45	15	60	Livre
Manejo de Dejetos Animais	30	15	45	Livre
Produção de Bubalinos	30	15	45	Livre
Produção de Cães e Gatos	30	15	45	Livre
Produção de Eqüinos	30	15	45	Livre
Produção de Rãs	30	15	45	Livre
Produção e Preservação de Animais Silvestres	30	15	45	Livre
Rastreabilidade e Certificação	45	00	45	Livre
Técnicas Avançadas em Formulação de Rações	30	15	45	Livre
Língua Brasileira de Sinais - Libras I	30	30	60	Livre

9.4.4 Fluxo Curricular do Núcleo de Formação Complementar

Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Complementar

Período	Atividade
1º	Atividades Acadêmicas Complementares
2º	Atividades Acadêmicas Complementares
3º	Atividades Acadêmicas Complementares
4º	Atividades Acadêmicas Complementares
5º	Atividades Acadêmicas Complementares
6º	Atividades Acadêmicas Complementares
7º	Atividades Acadêmicas Complementares
8º	Atividades Acadêmicas Complementares
9º	Atividades Acadêmicas Complementares

9.5 Atividades Acadêmicas Complementares

As Atividades Acadêmicas Complementares poderão ser desenvolvidas pelo graduando em qualquer momento durante o curso, porém recomenda-se que o mesmo realize 25 horas de Atividades Acadêmicas Complementares por semestre, podendo integralizá-las do 1º ao 9º períodos.

O aluno deverá cumprir 165 horas em atividades acadêmicas complementares, as quais se encontram discriminadas com suas respectivas cargas horárias equivalentes no quadro a seguir.

O aluno deverá cumprir a carga horária de Atividades Acadêmicas Complementares em no mínimo três diferentes categorias de atividades. As atividades Participação em Evento Científico e Apresentação de Trabalho em Evento Científico constituem uma única categoria de atividade.

Nas atividades de Estágio Não Obrigatório e Atividades Acadêmicas à Distância, será considerada a carga horária equivalente de uma hora para cada duas horas exercidas na atividade.

O aluno deverá entregar uma cópia do comprovante de cada atividade realizada no Setor de Atendimento ao Aluno, para que a Coordenação do Curso proceda à validação e contagem da carga horária.

O Colegiado de Curso deverá estabelecer os critérios de aproveitamento e convalidação das Atividades Acadêmicas Complementares, bem como, poderá aceitar a inclusão de novas atividades, desde que sejam relevantes para a formação dos alunos.

**ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES E CARGA HORÁRIA
EQUIVALENTE**

Tipo de Atividade	CH Equivalente
1. Artigo científico publicado em revista indexada	25 horas/artigo
2. Artigo de divulgação científica, tecnológica ou artística publicado	10 horas/artigo
3. Atividade de monitoria exercida	25 horas/semestre
4. Atividades acadêmicas à distância realizadas (CH equivalente: 1 hora aula para cada 2 horas de atividade)	Limite de 25 horas/atividade
5. Disciplina facultativa cursada com aproveitamento	Limite de 25 horas/disciplina
6. Estágio não obrigatório realizado (CH equivalente: 1 hora aula para cada 2 horas de atividade)	Limite de 25 horas/estágio
7. Participação em evento científico ou acadêmico	10 horas/participação
8. Participação em grupo de estudo de tema específico orientado por docente	25 horas/semestre
9. Participação em projeto de Empresa Júnior ou PET	25 horas/semestre
10. Membro de diretoria de Diretório Acadêmico	25 horas/semestre
11. Participação em projeto e/ou atividade de extensão	25 horas/semestre
12. Participação em projeto e/ou atividade de pesquisa	25 horas/semestre
13. Participação em projeto e/ou atividade especial de ensino	25 horas/semestre
14. Prêmio de caráter científico recebido	10 horas/prêmio
15. Trabalho apresentado em evento científico	10 horas/trabalho

9.6 Trabalho de Conclusão de Curso

A seguir são apresentadas as normas das disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2, que são de caráter obrigatório.

NORMAS DAS DISCIPLINAS - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

DOS OBJETIVOS GERAIS:

Art. 1º - As disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II terão como objetivos:

I. Oportunizar ao acadêmico em Zootecnia a possibilidade de vivenciar uma experiência em pesquisa pela elaboração do projeto, execução da pesquisa e redação científica.

II. Desenvolver aptidão científica e treinamento teórico-metodológico habilitando o estudante a atuar em pesquisa científica.

III Contribuir para a formação de Zootecnistas com refinada capacidade crítica e de alto nível acadêmico.

DA NATUREZA DAS DISCIPLINAS E DO ORIENTADOR

Art. 2º - A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, com carga horária de 45 horas semestrais, é disciplina obrigatória para os alunos do curso de Graduação em Zootecnia e será oferecida do 5º ao 8º períodos.

Art. 3º – Constarão como atividades obrigatórias da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, as seguintes:

- I. Escolha e aceite do orientador
- II. Definição e delimitação do problema objeto da pesquisa
- III. Revisão Bibliográfica sobre o tema
- IV. Elaboração do projeto de pesquisa

- V. Levantamento dos recursos materiais e financeiros necessários à pesquisa
- VI. Definição do cronograma de atividades a serem desenvolvidas na pesquisa

Art. 4º – Para cursar a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, o aluno deverá escolher, para desenvolver o projeto de pesquisa, qualquer área do conhecimento abordado no currículo do Curso de Zootecnia.

§ 1º Poderão ser orientadores, docentes do curso de Zootecnia e outros docentes da UFU cadastrados na Coordenação do Curso e cujos nomes tenham sido homologados pelo Colegiado do Curso.

Art. 5º - A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, com carga horária de 60 horas semestral, é disciplina obrigatória para os alunos do Curso de Graduação em Zootecnia e será oferecida do 6º ao 9º períodos.

Art. 6º – Constam como atividades obrigatórias da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II:

- I. Execução da pesquisa prevista no projeto aprovado na Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.
- II. Análise dos dados e Interpretação dos resultados obtidos
- III. Elaboração da Monografia
- IV. Defesa da Monografia

§ 1º A defesa da monografia será realizada até o último dia letivo do 9º período. Caberá à Coordenação do Curso, definir, a cada semestre, as datas de entrega e de defesa das monografias, em função do calendário acadêmico.

DA MATRÍCULA E APROVAÇÃO :

Art. 7º- Estará apto a realizar a matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I o aluno aprovado em todas as disciplinas obrigatórias oferecidas até o 4º período do Curso de Zootecnia.

Art. 8º - Estará apto a realizar a matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II o aluno aprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

Art. 9º - No ato da matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, o aluno deverá apresentar o formulário de cadastramento de orientador oferecido pela coordenação, devidamente preenchido.

Art. 10 - A aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, requisito para a matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, implica na entrega à Coordenação do curso de Graduação, do projeto de pesquisa assinado por ele e pelo orientador.

§ 1º – A avaliação do discente matriculado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I será de responsabilidade do orientador.

Art. 11 - Ao discente só será permitido ter apenas um docente orientador, podendo ser ainda incluído um co-orientador, desde que esteja envolvido com a realização da pesquisa.

§ 1º O co-orientador poderá ser docente ou técnico de nível superior da UFU ou de outras instituições, desde que sua atuação profissional esteja relacionada à Zootecnia.

§ 2º Quando houver co-orientador, este não se constituirá como professor da disciplina em relação ao aluno co-orientado.

DO PROJETO DE PESQUISA, DA PESQUISA E DA MONOGRAFIA

Art. 12 - O projeto de pesquisa abordará tema de livre escolha do aluno e de seu orientador.

Art. 13 – O projeto de pesquisa terá uma estrutura denominada “Estrutura do Projeto de Pesquisa”, constante do Manual de Elaboração do Projeto de Pesquisa e da Monografia.

§ Único – A data limite para entrega do Projeto de Pesquisa coincide com exatos trinta (30) dias que antecedem ao término do semestre letivo. Esta data será comunicada no ato da matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

Art. 14 – Poderá o aluno orientado, juntamente com o orientador, solicitar mudança do tema de seu projeto de pesquisa e até mesmo de orientador, quando por razões justificadas o mesmo ficar inviabilizado de ser conduzido ou concluído.

DA MONOGRAFIA

Art. 15 - A monografia, resultado de um trabalho científico, estará estruturada conforme projeto de pesquisa aprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

§ Único – Não será aceita a Monografia cujo tema seja diferente do Projeto de Pesquisa aprovado.

Art.16 – A Monografia terá uma estrutura denominada “Estrutura da Monografia”, constante do Manual de Elaboração do Projeto de Pesquisa e da Monografia.

§ Único – Caberá ao orientador assegurar juntamente com o aluno a total e completa observância desta norma.

Art. 17 - Caberá ao orientador na relação com o orientado, na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II:

- I. Orientar e acompanhar a realização da pesquisa em todas as suas etapas
- II. Requisitar compras constantes do projeto ao setor competente
- III. Fazer relatórios de comprovação das despesas realizadas
- IV. Orientar e acompanhar a análise dos dados e interpretação dos resultados
- V. Orientar e corrigir a redação da monografia
- VI. Zelar pela entrega da monografia dentro do prazo previsto
- VII. Indicar, juntamente com o aluno, 3 nomes que serão apreciados e deverão ser homologados pelo Colegiado do Curso para compor a banca examinadora da monografia.

Art. 18 – A Monografia será entregue, obrigatoriamente, trinta e cinco (35) dias corridos antes do término do semestre letivo.

§ 1º – O não cumprimento do caput do art.18, constituirá em incapacidade de defesa da Monografia no semestre letivo em curso, estando o aluno reprovado na disciplina.

§ 2º – A data a que se refere este parágrafo, será comunicada por escrito ao aluno, no momento da matrícula na disciplina.

Art. 19 - No ato da entrega da monografia para defesa, já deverá obrigatoriamente estar programada a data da defesa, assim como escolhidos os membros componentes da banca, prevendo-se um prazo mínimo de quinze (15) dias para recebimento e avaliação por parte dos membros da banca.

§ Único – A defesa deverá ocorrer até o último dia letivo do semestre.

Art. 20 – A Monografia será entregue em quatro (4) vias impressas na Secretaria da Coordenação do Curso, sob protocolo.

§ 1º – Imediatamente após o recebimento, a secretaria da coordenação encaminhará um exemplar da monografia acompanhado de ofício, indicando o local, data e hora da defesa, aos membros da banca e orientador.

§ 2º – Caberá à Secretaria da Coordenação providenciar o local e os recursos audiovisuais necessários à defesa da monografia.

Art. 21 – A banca examinadora será composta pelo orientador e dois (2) outros membros titulares, bem como um suplente e será presidida pelo orientador. À banca caberá:

- I. Examinar a pesquisa realizada
- II. Examinar o domínio e desempenho do aluno em relação ao tema
- III. Atribuir nota à monografia – máximo de 60 pontos
- IV. Atribuir nota à apresentação do aluno – máximo de 40 pontos
- V. Sugerir correções e a publicação dos resultados obtidos

§ Único – Um dos membros da banca poderá não ser docente do quadro da FAMEV, facultando assim convite a docentes de outras Unidades ou, até mesmo, a profissionais que de alguma forma tenham relação com o tema da pesquisa.

Art. 22 – A sessão de defesa da Monografia será pública, tendo o aluno um prazo mínimo de 30 minutos e máximo de 50 minutos para a sua apresentação.

Art. 23 - A arguição da monografia, restrita à banca, será feita sob a forma de diálogo, ficando cada membro da comissão examinadora com o tempo máximo de 30 minutos para sua arguição.

Art. 24 – Após encerramento do prazo de apresentação e argüição, a banca se reunirá reservadamente para suas conclusões, recomendações e atribuição de nota. Posteriormente, o aluno será chamado e comunicado das decisões da banca.

Art. 25 - Após a defesa da monografia, o aluno terá um prazo de cinco dias úteis para efetuar as correções sugeridas pela banca e entregar a versão final da monografia, devendo ser entregues três cópias impressas devidamente assinadas pelos membros da banca e uma em CD no formato PDF.

§ Único – Caberá à Coordenação remeter ao orientador e membros da banca a Monografia no seu texto final corrigido.

DAS ATRIBUIÇÕES GERAIS

Art. 26 – O docente orientador receberá da Coordenação do Curso o Formulário de Frequência e o Formulário de Registro das Atividades Acadêmicas com a relação dos alunos matriculados sob sua orientação.

§ Único – A devolução mensal destes formulários devidamente preenchidos obedecerá aos prazos das demais disciplinas.

Art. 27 – As notas referentes ao Projeto de Pesquisa na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e Monografia na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II serão registradas pelo professor responsável pela disciplina no Relatório Final das Notas e Faltas.

§ Único - A nota a ser registrada pelo professor responsável pela disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II deverá ser a média das notas atribuídas pelos membros da banca à monografia (máximo de 60 pontos) e à apresentação do aluno (máximo de 40 pontos).

Art. 28 - Ao final de cada defesa de Monografia a Coordenação do Curso emitirá Certificado aos participantes da banca e orientador.

Art. 29 – As Monografias defendidas a cada semestre serão compiladas em CD, ficando arquivado na Secretaria da Coordenação do Curso.

Art. 30 – Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Zootecnia.

9.7 Estágio Curricular Obrigatório

O estagio curricular obrigatório constitui-se numa disciplina a ser cursada no 10º período do curso, de caráter obrigatório, cujas normas encontram-se a seguir:

NORMAS DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO – ECO

Art. 1º O Estágio Curricular Obrigatório, regulamentado pela Lei nº 11.788 de 25/09/08 e pela Resolução Nº 04/95 do Conselho Universitário da UFU é, segundo o Art. 1º da Lei nº 11.788, “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.”

Art. 2º O objetivo do Estágio Curricular Obrigatório no Curso de Zootecnia da UFU é oferecer ao aluno oportunidade de:

I – proporcionar a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional;

II – possibilitar a articulação do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e

III – promover a reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

Art. 3º O Estágio Curricular é obrigatório para todos os alunos do Curso de Zootecnia, devendo ser realizado em um campo do saber da Zootecnia e terá a duração mínima de 405 horas.

Parágrafo Único. Para efeito de enquadramento, os campos do saber da Zootecnia para fins de estágio são: morfologia e fisiologia animal; higiene e profilaxia animal; ciências exatas e aplicadas; ciências ambientais; ciências agrônômicas; ciências econômicas e sociais; genética, melhoramento e reprodução animal; nutrição e alimentação; produção animal e industrialização.

Art. 4º Considera-se apto a matricular no Estágio Curricular Obrigatório, o aluno que:

I – tenha cursado, com aproveitamento, todas as disciplinas obrigatórias do Curso;

II – tenha cursado, no mínimo e com aproveitamento, 225 horas em disciplinas optativas;

III – tenha cumprido no mínimo 165 horas em atividades acadêmicas complementares.

Art. 5º A matrícula na disciplina Estágio Curricular Obrigatório será efetuada junto à Coordenação do Curso, mediante apresentação do Requerimento de Matrícula e do Plano de Atividades do Estagiário, na data prevista pelo Calendário Acadêmico.

§ 1º Matriculado na disciplina Estágio Curricular Obrigatório, o aluno terá um prazo de até 30 (trinta) dias, antes do término do semestre letivo, para entregar o Relatório de Atividades do Estágio junto à Coordenação de Curso, para ser submetido à Banca Avaliadora.

§ 2º O não cumprimento do prazo estipulado levará o aluno à reprovação na disciplina, bem como à realização de um novo estágio.

Art. 6º Durante o 10º período do curso, o aluno permanecerá à disposição do Estágio Curricular Obrigatório, em regime integral de tempo e trabalho, não podendo cursar outra disciplina ou desenvolver atividades paralelas que interfiram na execução de seu estágio.

Art. 7º Compete ao aluno:

I – organizar o estágio, escolhendo e contatando o Orientador na Universidade, levando em consideração a área em que pretende atuar, selecionando com ele a instituição de direito público ou privado ou o segmento comunitário em que pretende estagiar;

II – definir e elaborar um Plano de Atividades do Estagiário, submetendo-o à avaliação do Orientador e do Supervisor, no prazo estabelecido com os mesmos e em tempo hábil para efetuar sua matrícula;

III – entregar à Coordenação de Curso o Requerimento de Matrícula na disciplina e o Plano de Atividades do Estagiário na data prevista para matrícula no Calendário Acadêmico;

III – desenvolver as etapas previstas em seu Plano de Atividades;

IV – solicitar ao Supervisor a entrega do Relatório de Avaliação do Estagiário ao Coordenador de Estágio;

VI – elaborar o Relatório das Atividades do Estágio e entregar três cópias à Coordenação de Curso, observado o Parágrafo 1º do Art. 5º;

VII – proceder à apresentação do Relatório de Atividades do Estágio à Banca Avaliadora constituída para essa finalidade;

VIII – apresentar à Coordenação do estágio a versão definitiva do Relatório das Atividades do Estágio com as correções sugeridas pela Banca e visto do Orientador de Estágio.

IX – respeitar e obedecer as normas das pessoas jurídicas de direito público ou privado ou dos segmentos comunitários em que realizar o estágio, zelando pela manutenção de instalações e equipamentos, respeitando a hierarquia e guardando sigilo a respeito de informações e documentos a que tiver acesso durante o período de estágio.

X - manter contatos freqüentes com o Orientador de Estágio, informando-o do desenvolvimento do estágio e buscando orientação para a elaboração do Relatório de Atividades do Estágio.

Art. 8º O aluno poderá estagiar em pessoas jurídicas de direito público ou privado ou em segmentos comunitários, desde que devidamente qualificados pelo

Orientador e Coordenador de Estágio, levando em conta a área de interesse do aluno.

Parágrafo Único. Para se qualificarem, as pessoas jurídicas de direito público ou privado ou os segmentos comunitários deverão:

I – desenvolver atividades que, a critério do Orientador, atendam aos objetivos do Estágio;

II – dispor-se a colaborar com o Estagiário e com a Universidade acompanhando o desenvolvimento das atividades do aluno durante o Estágio;

III – possuir em seus quadros, profissional que esteja em condições de supervisionar o Estagiário;

VI – firmar com a Universidade Federal de Uberlândia, os instrumentos jurídicos necessários à formalização do Estágio.

Art. 9º A carga horária do Estágio Curricular Obrigatório será de no mínimo 10% (dez por cento) da carga horária total do Curso de Zootecnia da UFU,

§ 1º Da carga horária total do Estágio Curricular Obrigatório, 360 horas o aluno permanecerá à disposição da instituição ou segmento em que realizar o estágio, em regime integral de tempo e trabalho. No restante da carga horária, 45 horas, o aluno dedicar-se-á às atividades que envolvem orientação, elaboração, apresentação e correção do Plano de Atividades do Estagiário e do Relatório de Atividades do Estágio.

§ 2º A carga horária do Estágio Curricular Obrigatório pode ser totalizada em uma ou mais instituições públicas ou privadas e segmentos comunitários, desde que programadas no Plano de Atividades do Estagiário.

Art. 10. O Orientador deverá ser professor do Curso de Zootecnia e pertencer ao quadro da FAMEV ou de outras Unidades Acadêmicas que oferecem disciplinas ao Curso de Zootecnia.

Parágrafo Único. Por solicitação de qualquer das partes envolvidas, poderá ocorrer substituição do Orientador, mediante concordância das partes, podendo o aluno concluir, com o novo Orientador, o estágio já iniciado.

Art. 11. Compete ao Orientador:

I – orientar o aluno na escolha da instituição pública ou privada ou do segmento comunitário onde pretende estagiar e aprovar seu Requerimento de Matrícula e Plano de Atividades do Estagiário;

II – orientar e acompanhar o aluno sob sua responsabilidade na definição e elaboração do Plano de Atividades do Estagiário;

III – manter contatos freqüentes com o aluno sob sua orientação com o objetivo de efetuar seu acompanhamento e orientar a elaboração do Relatório de Atividades do Estágio, atentando para o prazo de entrega do mesmo;

VI – manter contato com o Supervisor, a fim de acompanhar de perto o desenvolvimento das atividades do aluno durante o Estágio;

VII – participar da Banca Avaliadora do Relatório de Atividades do Estágio de seu orientado;

VIII – revisar a versão definitiva do Relatório de Atividades do Estágio e assinar a respectiva folha de aprovação.

Art. 12. O Coordenador de Estágio será indicado pelo Colegiado de Curso e nomeado pelo Diretor da Unidade Acadêmica.

Parágrafo Único. O Coordenador de Estágio terá um mandato de dois anos, podendo ser reconduzido por uma vez.

Art. 13. Compete ao Coordenador de Estágio

I – captar e divulgar as ofertas de estágio;

II – orientar os professores e alunos sobre as Normas de Estágio e zelar pelo cumprimento das mesmas;

III – receber, organizar e conservar a documentação de cada aluno referente ao Estágio Curricular Obrigatório;

IV – contatar as instituições públicas ou privadas e segmentos comunitários para estabelecer os instrumentos jurídicos legais necessários à execução do estágio;

V – manter contato com o Núcleo de Estágio da Pró-Reitoria de Graduação visando a formalização de convênios com instituições públicas e privadas e segmentos comunitários que disponibilizam vagas de estágio para acadêmicos do Curso de Zootecnia;

VI – propor ao Colegiado de Curso adequação das normas de Estágio, bem como dos modelos de formulários utilizados.

Art.14. O Supervisor é um profissional que atua na instituição pública ou privada ou segmento comunitário em que o aluno realiza o estágio.

Parágrafo Único. O Supervisor deverá ser Zootecnista ou profissional com formação nos campos de saber da Zootecnia previstas no Parágrafo Único do Art. 3º.

Art. 15. Compete ao Supervisor:

I – introduzir o estagiário na instituição em que realizará o Estágio;

II – providenciar os meios necessários à realização do Estágio;

III – orientar, organizar e acompanhar as atividades práticas do Estágio, atentando para o cumprimento do Plano de Atividades do Estagiário e auxiliando o estagiário a trabalhar suas dificuldades, receios e ansiedades;

IV – manter contato com o Orientador;

V – enviar, ao Coordenador de Estágio, o Relatório de Avaliação do Estagiário;

VI – participar, quando possível, como convidado e sem direito a atribuição de nota, da Banca Avaliadora do Relatório de Atividades do Estágio;

VII – realizar as demais atribuições previstas no Termo de Compromisso de Estágio.

Art. 16. A avaliação do Relatório de Atividades do Estágio será realizada por uma banca composta dos seguintes membros:

I – Orientador;

II – dois professores pertencentes ao quadro da FAMEV ou de outras Unidades Acadêmicas que oferecem disciplinas ao Curso, sendo que os mesmos deverão estar atuando na área de especialização do estágio;

III – Supervisor, como convidado e sem direito de atribuição de nota.

Parágrafo Único. As Bancas Avaliadoras deverão ser constituídas segundo os campos do saber da Zootecnia, observado o Parágrafo Único do Art. 3º.

Art. 17. Os membros da Banca avaliarão o Relatório de Atividades do Estágio com base nos critérios constantes na Folha de Avaliação e nela registrarão a nota numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), a qual será a média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos membros da Banca.

Parágrafo Único. A banca poderá exigir revisões pontuais no relatório de estágio, cabendo ao orientador verificar o cumprimento das exigências, quando então emitirá a nota definitiva.

Art. 18. A nota final da disciplina será o resultado da média aritmética das notas atribuídas, pela Banca Avaliadora, ao Relatório de Atividades do Estágio e, pelo Supervisor, ao Relatório de Avaliação do Estagiário.

Parágrafo Único. No caso da nota final ser inferior a 60 (sessenta) o aluno será reprovado na disciplina.

Art. 19. Os casos excepcionais e os omissos serão decididos pelo colegiado do Curso de Zootecnia da UFU.

10. FLUXO CURRICULAR

A tabela, a seguir, apresenta, por período do curso, as disciplinas oferecidas com suas respectivas cargas horárias, bem como as unidades acadêmicas a que pertencem, sua categoria e os pré-requisitos estabelecidos.

FLUXO CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

Período	Disciplina	Carga Horária			Unidade Acadêmica	Categoria	Pré-requisito
		Teórica	Prática	Total			
1º Período	Anatomia Animal Aplicada à Zootecnia	30	30	60	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Botânica Aplicada à Zootecnia	30	30	60	INBIO	Obrigatória	Livre
	Citologia, Histologia e Embriologia dos Animais Domésticos	45	45	90	ICBIM	Obrigatória	Livre
	Física Aplicada à Zootecnia	45	30	75	INFIS	Obrigatória	Livre
	Noções de Química Analítica	45	30	75	IQUFU	Obrigatória	Livre
	Carga Horária	195	165	360			

2º Período	Agrometeorologia	30	15	45	ICIAG	Obrigatória	Livre
	Bioética e Legislação Profissional	30	0	30	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Fisiologia Vegetal	45	15	60	INBIO	Obrigatória	Botânica Aplicada à Zootecnia
	Matemática Aplicada à Biociências	60	00	60	FAMAT	Obrigatória	Livre
	Metabolismo Animal	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Noções de Química Analítica
	Metodologia em Pesquisa	30	15	45	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Zoologia Aplicada à Zootecnia	45	15	60	INBIO	Obrigatória	Livre
	Carga Horária	285	90	375			
3º Período	Desenho e Construções Rurais	60	15	75	FECIV	Obrigatória	Livre
	Estatística	60	00	60	FAMAT	Obrigatória	Matemática Aplicada à Biociências
	Fisiologia e Comportamento Animal 1	45	30	75	ICBIM	Obrigatória	Metabolismo Animal
	Higiene e Profilaxia Animal 1	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Introdução à Ciência do Solo	45	15	60	ICIAG	Obrigatória	Livre
	Carga Horária	255	90	345			

4º Período	Ecologia Aplicada à Zootecnia	30	15	45	INBIO	Obrigatória	Livre
	Técnicas Experimentais com Animais	45	00	45	FAMEV	Obrigatória	Estatística
	Fertilidade e Adubação dos Solos	45	15	60	ICIAG	Obrigatória	Introdução à Ciência do Solo
	Fisiologia e Comportamento Animal 2	45	30	75	ICBIM	Obrigatória	Fisiologia e Comportamento Animal 1
	Georreferenciamento e Topografia	45	15	60	FECIV	Obrigatória	Livre
	Higiene e Profilaxia Animal 2	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Carga Horária	255	105	360			
	Disciplinas Optativas						
5º Período	Alimentos e Alimentação	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Economia e Agronegócios	60	0	60	IEUFU	Obrigatória	Livre
	Forragicultura 1	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Fisiologia Vegetal
	Higiene e Profilaxia Animal 3	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Melhoramento Animal 1	60	15	75	FAMEV	Obrigatória	Estatística
	Nutrição Animal	60	15	75	FAMEV	Obrigatória	Fisiologia e Comportamento Animal 2
	Carga Horária	315	90	405			
	Disciplinas Optativas						

6º Período	Administração e Planejamento da Empresa Rural	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Livre	
	Bioclimatologia Zootécnica	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Livre	
	Etnologia e Ezoognósia	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Livre	
	Forragicultura 2	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Forragicultura 1	
	Melhoramento Animal 2	60	30	90	FAMEV	Obrigatória	Melhoramento Animal 1	
	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Nutrição Animal	
	Carga Horária	285	105	390				
	Disciplinas Optativas							
7º Período	Gestão Ambiental Aplicada à Zootecnia	45	15	60	ICIAG	Obrigatória	Livre	
	Introdução à Sociologia Rural	45	00	45	FAMEV	Obrigatória	Livre	
	Mecanização Agrícola	45	15	60	ICIAG	Obrigatória	Livre	
	Nutrição de Ruminantes	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Nutrição Animal	
	Produção de Peixes	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Livre	
	Reprodução Animal Aplicada à Zootecnia	45	15	60	FAMEV	Obrigatória	Fisiologia e Comportamento Animal 2	
	Carga Horária	270	75	345				
	Disciplinas Optativas							

8º Período	Comunicação e Extensão Rural	30	15	45	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Processamento de Produtos de Origem Animal	60	15	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Produção de Aves	60	15	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Produção de Suínos	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Trabalho de Conclusão de Curso 1	15	30	45	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Carga Horária	210	105	315			
	Atividades Complementares Disciplinas Optativas						
9º Período	Produção de Bovinos de Corte	45	30	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Produção de Bovinos de Leite	60	15	75	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Produção de Caprinos	30	15	45	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Produção de Ovinos	30	15	45	FAMEV	Obrigatória	Livre
	Trabalho de Conclusão de Curso 2	30	30	60	FAMEV	Obrigatória	Trabalho de Conclusão de Curso 1
	Carga Horária	195	105	300			
	Disciplinas Optativas						

10º Período	Estágio Curricular Obrigatório	-	405	405	FAMEV	Obrigatória	Todas as disciplinas obrigatórias, 225 horas em disciplinas optativas e 165 horas em atividades acadêmicas complementares.
Carga Horária Total		2.265	1.335	3.600			

11. SÍNTESE DA ESTRUTURA CURRICULAR

COMPONENTES CURRICULARES	CH TOTAL	%
Núcleo de Formação Básica	1.485	37,22
Núcleo de Formação Profissional	2.115	53,01
Núcleo de Formação Complementar	165	4,13
Disciplinas Optativas	225	5,64
Total	3.990	100,00

12. DISCIPLINAS POR UNIDADE ACADÊMICA

A Tabela, a seguir, apresenta as disciplinas a serem oferecidas ao Curso de Zootecnia pelas unidades acadêmicas, com as respectivas cargas horárias.

Disciplinas Obrigatórias e Carga Horária por Unidade Acadêmica

Unidade Acadêmica	Disciplina	Carga Horária		
		Teórica	Prática	Total
Faculdade de Engenharia Civil	Desenho e Construções Rurais	45	30	75
	Georreferenciamento e Topografia	30	30	60
	Total	75	60	135
Faculdade de Matemática	Estatística	60	00	60
	Matemática Aplicada à Biociências	60	00	60
	Total	120	00	120
Faculdade de Medicina Veterinária	Administração e Planejamento da Empresa Rural	45	15	60
	Alimentos e Alimentação	45	15	60
	Anatomia Animal Aplicada à Zootecnia	30	30	60
	Bioclimatologia Zootécnica	45	15	60
	Comunicação e Extensão Rural	30	15	45
	Bioética e Legislação Profissional	30	0	30
	Etnologia e Ezoognósia	45	15	60
	Forragicultura 1	45	15	60

	Forragicultura 2	45	15	60
	Higiene e Profilaxia Animal 1	45	30	75
	Higiene e Profilaxia Animal 2	45	30	75
	Higiene e Profilaxia Animal 3	45	30	75
	Introdução à Sociologia	45	0	45
	Melhoramento Animal 1	60	15	75
	Melhoramento Animal 2	60	30	90
	Metabolismo Animal	45	30	75
	Metodologia em Pesquisa	30	15	45
	Nutrição Animal	60	15	75
	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	45	15	60
	Nutrição de Ruminantes	45	15	60
	Processamento de Produtos de Origem Animal	60	15	75
	Produção de Aves	60	15	75
	Produção de Caprinos	30	15	45
	Produção de Bovinos de Corte	45	30	75
	Produção de Bovinos de Leite	60	15	75
	Produção de Ovinos	30	15	45
	Produção de Peixes	45	15	60
	Produção de Suínos	45	30	75
	Reprodução Animal Aplicada à Zootecnia	45	15	60
	Técnicas Experimentais com Animais	45	00	45
	Trabalho de Conclusão de Curso 1	15	30	45
	Trabalho de Conclusão de Curso 2	30	30	60
	Estágio Curricular Obrigatório		405	405
	Total	1.395	990	2.385
Instituto de Biologia	Botânica Aplicada à Zootecnia	30	30	60
	Ecologia Aplicada à Zootecnia	30	15	45
	Fisiologia Vegetal	45	15	60

	Zoologia Aplicada à Zootecnia	45	15	60
	Total	150	75	225
Instituto de Ciências Agrárias	Agrometeorologia	30	15	45
	Fertilidade e Adubação dos Solos	45	15	60
	Gestão Ambiental Aplicada à Zootecnia	45	15	60
	Introdução à Ciência do Solo	45	15	60
	Mecanização Agrícola	45	15	60
	Total	210	75	285
Instituto de Ciências Biomédicas	Citologia, Histologia e Embriologia dos Animais Domésticos	45	45	90
	Fisiologia e Comportamento Animal 1	45	30	75
	Fisiologia e Comportamento Animal 2	45	30	75
	Total	135	105	240
Instituto de Economia	Economia e Agronegócios	60	00	60
	Total	60	00	60
Instituto de Física	Física Aplicada à Zootecnia	45	30	75
	Total	45	30	75
Instituto de Química	Noções de Química Analítica	45	30	75
	Total	45	30	75
Total Geral		2.235	1.365	3.600

**DISCIPLINAS OPTATIVAS E CARGAS HORÁRIAS POR UNIDADE
ACADÊMICA**

Unidade Acadêmica	Disciplina	Carga Horária		
		Teórica	Prática	Total
Faculdade de Medicina Veterinária	Apicultura	30	15	45
	Bem Estar Animal Aplicado à Zootecnia	30	15	45
	Criações Alternativas	45	15	60
	Manejo de Dejetos Animais	30	15	45
	Produção de Bubalinos	30	15	45
	Produção de Cães e Gatos	30	15	45
	Produção de Equinos	30	15	45
	Produção de Rãs	30	15	45
	Produção e Preservação de Animais Silvestres	30	15	45
	Rastreabilidade e Certificação	30	15	45
	Técnicas Avançadas em Formulação de Rações	30	15	45
Faculdade de Educação	Língua Brasileira de Sinais - Libras I	30	30	60

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

13.1 Quadro de Pessoal

De acordo com o Plano de Expansão da UFU está prevista a contratação de 30 servidores para suprir as necessidades do Curso de Zootecnia, sendo 23 docentes, 2 técnicos administrativos para atividades de secretaria e 5 técnicos de laboratório. Os anos das contratações e o número de servidores a serem contratados encontram-se especificados no quadro a seguir.

Projeção das Necessidades de Pessoal:

Servidores	2009	2010	2011	2012	Total
Docentes	5	6	6	6	23
Técnicos Administrativos	2				2
Técnicos de Laboratório	1	1	2	1	5
Total	8	7	8	7	30

No ano de 2009 está prevista a contratação de 5 docentes, 2 técnicos administrativos para as atividades de secretaria e 1 técnico de laboratório. Nos anos de 2010 e 2012, são 6 docentes e 1 técnico de laboratório e em 2011, 6 docentes e 2 técnicos de laboratório.

O restante das necessidades de pessoal será suprido pelos docentes e técnicos administrativos do quadro de pessoal permanente da UFU lotados na Faculdade de Medicina Veterinária e nas demais unidades acadêmicas que oferecerão disciplinas ao Curso de Zootecnia.

13.2 Infra-Estrutura

De acordo com o Plano de Expansão da UFU, está prevista para o Curso de Zootecnia a seguinte infra-estrutura física: 2 salas para atividades administrativas destinadas à secretaria e coordenação de curso, 5 salas de aula e 2 laboratórios.

Entende-se que o que se encontra previsto no Plano de Expansão atende às necessidades imediatas do curso, pois o mesmo se utilizará da infra-estrutura existente no âmbito da FAMEV e das demais unidades acadêmicas que ofertarão disciplinas ao mesmo.

13.3 Equipamentos e Acervo Bibliográfico

Assim como a Infra-Estrutura Física, os equipamentos existentes na Faculdade de Medicina Veterinária, bem como, nas demais unidades acadêmicas que oferecerão disciplinas ao Curso de Zootecnia são suficientes e atendem às necessidades acadêmicas do curso.

O acervo bibliográfico disponível nas bibliotecas também é suficiente para suprir as atividades de ensino-aprendizagem a serem desenvolvidas nas disciplinas a serem oferecidas. Destaca-se que a quase totalidade das disciplinas do Curso já são ofertadas para outros cursos de graduação da UFU, naturalmente que com conteúdos e cargas horárias diferenciadas em relação às da Grade Curricular do Curso de Zootecnia.

13.4 Organização do Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso funcionará de acordo com o que estabelece o Regimento Geral da Universidade.

Comporão o Colegiado de Curso: o Coordenador de Curso, como seu presidente; três representantes do corpo docente da FAMEV, que ministram disciplinas no curso, eleitos pelos seus pares; um representante das demais unidades acadêmicas que ministram disciplinas no curso, eleito pelos seus pares e um representante discente do curso, também eleito pelos seus pares.

14. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO

O Projeto Político Pedagógico do curso foi construído tendo o aluno como sujeito da aprendizagem e o professor como facilitador do processo de ensino-aprendizagem.

Práticas metodológicas indutoras da autonomia intelectual do estudante e facilitadoras da aprendizagem são importantes para criar condições de atualização do conhecimento, conforme os avanços teóricos e as necessidades sociais. O conhecimento é algo em permanente elaboração e a aprendizagem é um processo dialético de re-significações que se realiza pela reflexão contínua do estudante com a mediação do professor. Para que esse processo ocorra, torna-se necessária uma metodologia de ensino que favoreça a interação, o diálogo, a dúvida e a criatividade.

Elevar a qualidade do ensino exige que os alunos aprendam a construir e reconstruir o conhecimento, a descobrir um significado pessoal e próprio para o que estão aprendendo, a relacionar novas informações com o conhecimento que já possuem, com as novas exigências do exercício de sua profissão e com as necessidades atuais da sociedade onde irão trabalhar.

Além disso, os processos de ensino aprendizagem devem utilizar as novas tecnologias da informação, de modo a inserir o aluno no mundo virtual e incentivar o emprego do ensino à distância como ferramenta complementar em sua formação. Para tal deverão utilizar a Tecnologia Internet por meio da concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos à distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

A sala de aula é um espaço de construção conjunta do conhecimento. Hoje, ela não pode mais ser entendida meramente como um espaço físico e um tempo determinado em que o professor transmite conhecimentos aos alunos. Por sala de

aula entende-se todo espaço em que os alunos podem aprender. Segundo Masseto (2001) *Sala de aula é espaço e tempo no qual e durante o qual os sujeitos de um processo de aprendizagem (professor e alunos) se encontram para juntos realizarem uma série de ações (na verdade interações), como, por exemplo, estudar, ler, discutir e debater, ouvir o professor, consultar e trabalhar na biblioteca, redigir trabalhos, participar de conferências de especialistas, entrevistá-los, fazer perguntas, solucionar dúvidas, orientar trabalhos de investigação e pesquisa, desenvolver diferentes formas de expressão e comunicação, realizar oficinas e trabalhos de campo.*

Assim, na universidade, tão importante como a sala de aula e os laboratórios são os demais locais onde se realizam as atividades profissionais dos estudantes. Dessa forma, a aprendizagem se realiza mais facilmente e com maior compreensão e retenção quando acontece em ambientes profissionais, fora da sala de aula, porque coloca o aprendiz em maior contato com a realidade. No caso da Zootecnia, deve-se destacar a importância dos trabalhos de campo desenvolvidos em fazendas, agro-indústrias e junto à comunidades urbanas e rurais, pois permitem colocar o aluno frente a situações reais.

Além desses aspectos, o desenvolvimento metodológico do ensino deve atender, também, aos princípios da interdisciplinaridade, da flexibilidade, da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da ética.

A interdisciplinaridade evita a pulverização e a fragmentação de conteúdos e permite o estabelecimento de diálogos ou conexões entre diferentes disciplinas e áreas do conhecimento. Trabalhar a interdisciplinaridade no currículo impõe ao professor que transita pelo território de sua especialidade, a identificação dos limites deste campo do conhecimento e dos pontos a partir dos quais é possível estabelecer conexões com outras disciplinas.

A implementação do princípio da flexibilidade possibilita, ao estudante, a alternativa de construção de seu percurso acadêmico, tornando-o co-responsável por sua formação. Ela permite a elaboração de uma proposta curricular que incorpora experiências educativas diferenciadas e formas de aprendizagem diversas, capazes de potencializar as dimensões pessoais, sociais, políticas e profissionais que devem estar presentes no processo de formação de um estudante universitário.

A articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão é outro ponto relevante, pois é um fator facilitador da formação integral e adequada do estudante, estimulando a realização de experimentos e ou projetos de pesquisa e socializando o conhecimento produzido. Na Universidade o ensino é caracterizado por sua articulação intrínseca com a pesquisa e com a extensão. Por isso, a simples transmissão de conhecimentos não é suficiente para caracterizar a metodologia do ensino a ser ministrado. A preocupação com a contextualização dos conteúdos a serem ensinados permite desenvolver atitudes investigativas e instigadoras da participação do graduando no desenvolvimento do conhecimento e da sociedade como um todo.

A ética profissional deve ser ensinada mais com exemplos e ações do que com a teoria. Dessa forma, os docentes devem ter a preocupação de mostrar sempre o bom exemplo e coibir quaisquer atitudes que infrinjam os princípios da ética. Por sua vez, as práticas educativas devem revelar o desenvolvimento de atitudes éticas em relação à produção e difusão dos conhecimentos e respeito à propriedade intelectual, bem como, devem ser orientadas para atitudes de preservação, zelo e respeito ao patrimônio público, ao ambiente e aos animais.

Avaliação da aprendizagem dos estudantes

Tornar a avaliação um dos componentes do trabalho educativo constitui um primeiro passo na direção de uma mudança no paradigma do ensino universitário. Estabelecer a distinção entre o exercício de uma simples verificação momentânea do conteúdo e a prática de uma avaliação formativa que acompanha e busca compreender o caminho percorrido pelo estudante é o passo decisivo que confirma uma transformação real no espaço universitário.

Vasconcelos (1995) apresenta alguns princípios que norteiam a prática da avaliação processual e formativa. Primeiro, tem-se que redimensionar o conteúdo da avaliação. Para isto, devem-se responder as seguintes indagações: Como escolhemos o que deve ser cobrado em uma avaliação? Será que o que perguntamos em uma prova é o que realmente o aluno precisa saber? As respostas para essas questões devem ser encontradas nos objetivos do ensino, ou seja, o que pretendemos com o conteúdo que passamos aos nossos alunos?

Para uma prática avaliativa transformadora torna-se necessário deixar de fazer apenas a verificação momentânea do conteúdo, de caráter meramente decorativo. Segundo, devemos perceber as necessidades e as dificuldades dos alunos e intervir para ajudar na sua superação. Aqui, o erro passa a ser muito importante para o trabalho do professor. O erro revela que o aluno precisa da ajuda do professor. Através do erro do aluno, o professor saberá como ajudá-lo e o que, ou, em que ele precisa de ajuda.

Os processos avaliativos da aprendizagem dos estudantes deverão identificar o grau de autonomia e o seu percurso no processo de elaboração do conhecimento e orientarão os professores no caminho de suas ações didáticas. Assim, segundo Luckesi (1995), o objetivo principal da avaliação não deve ser o de aprovação ou reprovação do estudante, mas o direcionamento da aprendizagem e seu conseqüente desenvolvimento.

Portanto, a avaliação do aproveitamento escolar deve ser praticada como uma atribuição de qualidade aos resultados da aprendizagem. Nesse sentido, ao avaliar, o professor deverá coletar, analisar e sintetizar as manifestações das condutas dos estudantes, produzindo uma configuração do efetivamente aprendido. À essa configuração da aprendizagem deverá ser atribuída uma qualidade, a partir de um padrão mínimo de conhecimentos que o educando deverá adquirir nos conteúdos trabalhados.

A partir dessa qualificação, o docente deverá decidir sobre as condutas a serem seguidas: 1) o encaminhamento do educando para passos subseqüentes da aprendizagem, caso se considere que, qualitativamente, atingiu um nível satisfatório naquilo que estava sendo trabalhado ou 2) o encaminhamento à reorientação imediata da aprendizagem, caso sua qualidade se mostre insatisfatória e o conteúdo, habilidade ou hábito, que esteja sendo ensinado e aprendido, seja efetivamente essencial para a formação do educando.

Mudar as concepções e as práticas avaliativas não é deixar de avaliar, nem afrouxar. Ao contrário, é ser mais exigente e avaliar muito mais. Além disso, não podemos mais avaliar apenas o aluno, pois todo o sistema faz parte do processo, inclusive o trabalho do professor. Avaliar a aprendizagem dos alunos, por mais complexo que possa parecer, é possível e necessário. Não haverá transformação sem ações concretas, mesmo que pareçam pequenas. Vale a pena começar.

Avaliação do curso

O Projeto Político Pedagógico constitui-se numa referência para a avaliação do próprio curso, ou seja, é um instrumento que serve para balizar as avaliações periódicas realizadas interna e externamente. Para tal, a avaliação do Projeto Político Pedagógico deve ser considerada como uma ferramenta importante que contribuirá para sua melhoria permanente. Além disso, permitirá que sejam introduzidas inovações, que abrirão novas possibilidades nos processos de ensino-aprendizagem, nas orientações e nas decisões a serem tomadas.

O Colegiado do Curso de Zootecnia acompanhará permanentemente o processo de implantação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso. Promoverá, a cada semestre, a avaliação da gestão e organização do trabalho pedagógico, da dinâmica curricular, objetivos, metodologias, sistema de avaliação da aprendizagem, infraestrutura e pessoal docente e técnico-administrativo envolvido no curso, considerando as fragilidades e as forças positivas evidenciadas, o que permitirá a retro-alimentação para seu aperfeiçoamento e atualização.

A avaliação dos discentes será feita pelo acompanhamento do **Exame Nacional de Desempenho de estudantes (Enade)**, o qual tem como objetivo aferir o rendimento dos alunos dos cursos de Graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências e integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (**Sinaes**). A proposta de acompanhamento centra nas seguintes direções: Atender as solicitações de datas e inscrições dos alunos no ENADE bem como atentar para os conteúdos programáticos adotados no exame. Este projeto em sua proposta curricular está em consonância às questões de conteúdos, habilidades e competências.

Será feita a avaliação das disciplinas ministradas em cada período com a participação de alunos, professores e funcionários técnicos administrativos envolvidos. Nessas oportunidades, alunos serão solicitados a responderem um instrumento de avaliação de desempenho dos professores e técnicos administrativos. Os instrumentos de avaliação do curso serão elaborados pelo Colegiado e apresentados para apreciação e aprovação do Conselho da Faculdade de Medicina Veterinária. Uma vez implantado em sua totalidade, o Projeto Pedagógico do curso passará a ser avaliado a cada dois anos, ou sempre que o Colegiado do Curso julgar necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EUCLIDES FILHO, K. **Produção de bovinos de corte e o trinômio genótipo ambiente mercado**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. 61 p. (Documento, 85).

- FERREIRA, W.M. **Zootecnia Brasileira: Quarenta anos de história e reflexões**. Associação Brasileira de Zootecnistas. Recife: Imprensa Universitária, 2006. 86p.
- SANO, E.E.; BARCELLOS, A.O.; BEZERRA, H.S. **Área e distribuição espacial de pastagens cultivadas no cerrado brasileiro**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 1999. 21p. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa, 3).
- VEIGA, I.P.A.; NAVES, M.L.P. **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara: Junqueira F. Marin, 2005, p. 175-197.

ANEXOS

**DISCIPLINAS DO 1º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ANATOMIA ANIMAL APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 1º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: (
)

30

30

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de reconhecer os componentes estruturais do corpo dos animais domésticos.

EMENTA

Introdução ao estudo da anatomia animal, osteologia; artrologia; miologia; neuro anatomia; sistema circulatório, sistema respiratório, sistema digestório; sistema urinário; aparelho reprodutor masculino; aparelho reprodutor feminino; sistema endócrino; sistema sensorial e sistema tegumentar.

PROGRAMA

1. Introdução ao Estudo da Anatomia Animal:

- Conceitos; Nomenclatura anatômica; Posição de descrição; Planos, eixos e termos indicativos de posição e direção.

2. Osteologia:

- Conceitos; Funções dos ossos; Classificação dos ossos; Componentes estruturais dos ossos.

3. Artrologia:

- Conceitos; Funções, constituição e classificação das articulações.

4. Miologia:

- Conceitos; Variedades de músculos; Nomenclatura; Ação Muscular e classificação dos Músculos.

5. Neuroanatomia:

- Conceitos; Divisão do Sistema Nervoso; Meninges; Líquor.

6. Sistema Circulatório:

- Conceitos; Funções; Divisão; Órgãos hematopoiéticos.

7. Sistema Respiratório:

- Conceitos; Respiração (função); Componentes estruturais; Pleura.

8. Sistema Digestório:

- Conceitos; Funções; Componentes estruturais; Glândulas anexas; Peritônio.

9. Sistema Urinário:

- Conceitos; Funções; Componentes estruturais.

10. Aparelho Reprodutor Masculino:

- Conceitos; Componentes estruturais; Glândulas anexas.

11. Aparelho Reprodutor Feminino:

- Conceitos; Componentes estruturais; Glândulas anexas.

12. Sistema Endócrino:

- Conceitos; Funções; Glândulas endócrinas.

13. Sistema Sensorial:

- Conceitos; Funções; Órgãos Sensoriais.

14. Sistema Tegumentar:

Conceitos; Funções; Componentes do sistema tegumentar.

BIBLIOGRAFIA

- CLAYTON, H.M. **Atlas de anatomia aplicada dos grandes animais**, São Paulo: Manole, 1999.
- CONSTANTINESCU, G. M. **Anatomia clínica de pequenos animais**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WESING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**, 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986.
- KONIG, H. E. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**, Porto Alegre: Artmed.
- MCCRACKEN, T.O.; KAINER, R.A.; SPURGEON, T.L. **Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- POPESKO, PETER. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos**, São Paulo: Manole Ltda., vol 1, 2 e 3, 1997.
- SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. **Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006 .
- SCHALLER, Q. **Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada**, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999.
- SEULLNER, G. **Tratado de Anatomia Veterinária**, Rio de Janeiro: Afiliada, 1997.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BOTÂNICA APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: INBIO

PERÍODO: 1º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: ()

30

30

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer noções sobre a morfologia vegetal, visando o reconhecimento das diferentes partes dos vegetais superiores, sobre as principais etapas da reprodução sexuada das Angiospermas, visando uma maior compreensão de mecanismos adaptativos das plantas ao ambiente onde vivem e sobre Sistemática Vegetal com ênfase em taxas de interesse zootécnico, como gramíneas e leguminosas forrageiras.

EMENTA

Morfologia básica das Angiospermae. Noções anatômicas de tecidos e órgãos vegetativos. Ciclo de vida e estratégias reprodutivas das Angiospermae. Noções dos sistemas de classificação e regras de nomenclatura. Noções sobre sistemática vegetal e principais taxas. Gramíneas e leguminosas forrageiras.

PROGRAMA

Morfologia Vegetal

Caracterização da célula nos diferentes tecidos do vegetal; parede celular e os diversos tipos de comunicação entre as células vegetais; plastos e substâncias ergásticas. Tecidos vegetais: organização, localização e tipos: Meristemas e origem dos tecidos; Tecidos de preenchimento e sustentação (parênquima, colênquima e esclerênquima); Tecidos de revestimento (epiderme, periderme e variações); Tecidos de condução: floema (primário e secundário), xilema (primário e secundário); Histologia da raiz e do caule em estrutura primária e Secundária; Histologia da folha.

Características gerais e variação na morfologia externa da: Raiz; Caule; Folha; Flor, Inflorescência, Polinização e sua aplicação na agricultura; Fruto e Semente.

Sistemática Vegetal

Sistemas de classificação, regras de nomenclatura e principais taxas de Angiospermas. Sistemática de gramíneas e leguminosas forrageiras e outros de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2ª. , Ed. UFV; Universidade Federal de Viçosa. Viçosa. 2006. • BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L & ICHASO, C.L.F. Frutos e Sementes. Morfologia Aplicada À Sistemática de Dicotiledôneas. Ed. UFV, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa. 1999. • GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa. 2007. • JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Artmed Editora S.A. Porto Alegre. 2009. • RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHCHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7ª ed., Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2007. • SOUZA, V.C. & LORENZI H. Botânica Sistemática. 1ª ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa. 2005. • VIDAL, W.N., VIDAL, M.R.R. Botânica – Organografia: Quadro sinóticos ilustrados de Fanerógamas. 4ª ed. Editora UFV. Viçosa. 2000. |
|---|

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: CITOLOGIA, HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: ICBIM

PERÍODO: 1º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

45

45

90

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante a reconhecer a estrutura da célula, sua fisiologia e seu processo de reprodução. Fornecer conhecimentos sobre a gametogênese e o desenvolvimento embrionário inicial e sobre a classificação e histofisiologia dos principais tecidos que compõem a estrutura do corporal dos animais domésticos.

EMENTA

Métodos de estudo da célula. Morfofisiologia dos componentes celulares. Relações da ultra-estrutura com sua fisiologia. Ciclo e divisão celulares. Gametogênese, fecundação e desenvolvimento embrionário (clivagem e segmentação). Anexos embrionários. Introdução à histologia. Classificação e histofisiologia dos tecidos fundamentais.

PROGRAMA

Citologia

- Introdução ao estudo da célula
- Características gerais e funções das células
- Composição química
- Métodos de estudo da célula - microscopia.
- Componentes Celulares: estrutura e funções:
 - Membrana celular
 - Matriz citoplasmática
 - Organelas do citoplasma
 - Núcleo e membrana nuclear
 - Cromossomos, gens e ciclo celular

Histologia

- Métodos de estudo da histologia
- Tecidos fundamentais:
 - Tecido epitelial: revestimento e glandular
 - Tecido conjuntivo - tipos de células e funções
 - Tecido muscular – tipos de células e funções
 - Tecido nervoso - tipos de células e funções

Embriologia

- Gametogênese – espermatogênese e ovogênese
- Processos de ovulação e de fecundação
- Divisões e desenvolvimento inicial do embrião
- Os anexos embrionários

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B. et al. **Biologia Celular e Molecular da célula**, 4ª edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
- ALMEIDA, J.M. **Embriologia Veterinária Comparada**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- BANKS, W.J. **Histologia Veterinária aplicada**, 2ª edição, São Paulo: Manole, 1992.
- CARVALHO E.H.F.; PIMENTEL, S.M.R. **A célula**, 1ª edição, São Paulo: Manole, 2001.
- COOPER, G.M. **A célula: uma abordagem molecular**, 2ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CORMACK, D.H. **Fundamentos da Histologia**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- DE ROBERTS, E.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**, 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- DI FIORI, M.S.H. **Atlas de Histologia**, 7ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.
- GARCIA, S.M.L.; FERNANDEZ, C.G. **Embriologia**, 2ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2003.
- HAM, A.W.; CORMACK, D.H. **Histologia**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**, 7ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**, 10ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- KARP, G. **Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos**, 3ª edição, São Paulo: Manole, 2005.
- KIERSZENBAUM, A.L. **Histologia e Biologia Celular**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- MOORE, K. **Embriologia clínica**, 7ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- SOBOTTA, J; WELSCH, U. **Atlas de Histologia - Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica**, 6ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FÍSICA APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: INFIS		
PERÍODO: 1º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer as bases teóricas em Física, estudando o movimento dos corpos, a dinâmica, o trabalho e a energia, hidráulica, eletrificação e o eletromagnetismo.

EMENTA

Movimento dos corpos: grandezas físicas, escalares e vetoriais, velocidade, aceleração, movimento. Dinâmica e equilíbrio de corpos. Trabalho e energia. Princípios da hidrostática. Eletricidade: Carga e campo elétrico, corrente e circuitos elétricos, potencial elétrico. Magnetismo: Campo Magnético, leis do magnetismo, transformadores e indutores.

PROGRAMA

01- Movimento dos corpos

- 1.1 – Grandezas Físicas; escalares e vetoriais (operações com vetores)
- 1.2 – Trajetória da Partícula. Vetor Posição
- 1.3 - Velocidade Média e Velocidade Instantânea
- 1.4 – Aceleração Média e Instantânea
- 1.5 - Equações do Movimento (M.R.U e M.R.U.V)
- 1.6 - Movimento em Duas Dimensões (Balística) e em Três dimensões
- 1.7 – Movimento Circular (Velocidade e Aceleração Angular)
- 1.8 – Movimento Circular Uniforme e Uniformemente Variado
- 1.9 – Um Movimento Qualquer – O cálculo Diferencial e Integral na Física
- 1.9 - Aceleração Centrípeta e Centrifuga

02 – Dinâmica

- 2.1 - Leis de Newton
- 2.2 - Força de Atrito
- 2.3 - Dinâmica do Movimento Circular
- 2.4 - Centro de Massa

2.5 - Equilíbrio dos Corpos Rígidos

03 – Trabalho e Energia

3.1 - Trabalho

3.2 - Teorema do Trabalho e energia

3.3 - Forças Conservativas e Dissipativas

3.4 - Conservação da Energia para Sistemas Conservativos

3.5 - Princípio Geral da Conservação da Energia

3.6 - Potencia

04 –Hidrostática

4.1 - Pressão

4.2 - Princípio de Stevin

4.3 - Princípio de Pascal (Prensa Hidráulica)

4.4 - Princípio de Arquimedes

05 –Eletricidade

5.1 - Carga Elétrica (eletrização, condutores e isolantes)

5.2 - Lei de Coulomb

5.3 - O Campo Elétrico

5.4 - Corrente Elétrica (Corrente contínua e corrente alternada)

5.5 - Circuitos Elétricos (leis de Kirchhoff)

5.6 - Capacitores e Dielétricos

5.7 - Potencial elétrico – Força Eletromotriz

06 –Magnetismo (Eletromagnetismo)

6.1 - O Campo Magnético

6.2 - Lei de Ampère

6.3 - Lei de Faraday(Lei de Lenz)

6.4 - Geradores de Corrente Alternada

6.5 - Transformadores

6.6 - Indutores

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, M.C., MATIAS, L. E PERALTA, L.F, **Física Experimental - Uma Introdução**, Editorial Presença. 1994.
- HALLIDAY, D. E RESNICK, R., **Fundamentos de Física** (4 vol.), 4 ed., São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1995.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K. S. **Física**, LTC, 1996
- MENDIRATTA, S. K. **Introdução ao Eletromagnetismo**, Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.
- Tipler, P., **Física**, LTC, 1995.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: NOÇÕES DE QUÍMICA ANALÍTICA

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: IQUFU		
PERÍODO: 1º	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X) OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Preparar o aluno tanto para entender os fundamentos das análises químicas como discutir e aplicar técnicas de investigação para resolução de problemas de química analítica aplicando fundamentos de química.

EMENTA

Fundamentos sobre cinética e equilíbrio químico, pH e escala ácido-base, hidrólise de sais e solução-tampão, volumetria, potenciometria e espectrofotometria.

PROGRAMA

- 1- Fundamentos sobre cinética e equilíbrio químico
 - Processo reversíveis e irreversíveis,
 - Cinética, mecanismo e equilíbrio químico
 - Fatores que afetam o equilíbrio químico
 - Equilíbrio de precipitação
 - Equilíbrio ácido-base
- 2- pH e escala ácido-base
 - Força de ácidos e bases
 - Cálculo de pH de soluções
 - Medições de pH de soluções: indicadores
- 3 - Hidrólise de sais e solução-tampão
 - Hidrólise ácida e hidrólise básica
 - Sistemas tampões
 - pH de soluções tampão
 - Capacidade do tampão
- 4 – Volumetria
 - Unidades de concentração de soluções aquosas
 - Cálculos envolvendo reações em soluções aquosas
 - Princípio da análise titulométrica
 - Ponto de equivalência e ponto final da titulação
 - Indicadores de ponto final da titulação
 - Aplicações
- 5 – Potenciometria
 - Processos de transferência eletrônica

- Equações e semi-reações de oxi-redução: balanceamento
 - Voltagem: o potencial eletroquímico
 - Potenciais de eletrodos
 - Medidores de pH de soluções
- 6 – Espectrofotometria
- Espectro de ressonância
 - Absorção de luz e as cores das soluções
 - Cor de soluções e sua relação com a concentração da espécie colorida
 - Lei de Beer e instrumentação para sua aplicação
 - Aplicações

BIBLIOGRAFIA

- BACCAN, N., ANDRADE, J.C., GODINHO, O.E.S., BARONE, J.S. **Química analítica quantitativa elementar**, 3 ed., São Paulo: Edgard-Blucher, 2001.
- CUNHA, A.A.V., COSTA, E.D., MARTINS, J.L., LESSA, R.T.A., **Manual de práticas de química analítica**, Pelotas: Editora da Universidade, 1984.
- FERNANDES, J. **Química Analítica Quantitativa**, São Paulo: Hermus Editora Ltda, 1995
- HARRIS, D.C.; **Quantitative chemical analysis**, 4 ed., New York: W.H. Freeman and Company, 1995.
- JONES, M.M., HOHNDTON, D.O., NETTERVILLE, J.T., WOOD, J.L., JOESTEN, M.D. **World of Chemistry – Laboratory Manual to Accompany**, Saunders Golden Sunburst Series, 1991.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---

**DISCIPLINAS DO 2º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: AGROMETEOROLOGIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG		
PERÍODO: 2º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para analisar as condições atmosféricas e suas relações com os vegetais e animais; identificar, compreender e quantificar os elementos e fatores meteorológicos; interpretar os parâmetros ambientais e conhecer os principais fenômenos meteorológicos adversos que ocorrem na natureza e como influenciam a produção agrícola e animal.

EMENTA

Elementos e Fatores de clima. Relações Terra-Sol. Balanço de energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Circulação geral da atmosfera. Umidade atmosférica. Precipitação pluvial. Evapotranspiração. Balanço hídrico. Clima e classificação climática. Fenômenos meteorológicos adversos à agricultura. Zoneamento agroclimático e de risco agrícola.

PROGRAMA

1. Elementos e Fatores do clima. Definições e conceitos. Importância da agrometeorologia. O Instituto Nacional de Meteorologia. Modelos de Postos Agroclimatológicos. Observações meteorológicas para fins agrícolas
2. Relações Terra-Sol. Variação angular do Sol. Fotoperíodo. Estações do ano.
3. O Espectro solar e seu efeito biológico. As leis que regem a disponibilidade de energia na Terra. Constante solar
4. Interações da radiação solar com a atmosfera. Irradiância solar extraterrestre e na superfície horizontal. Estimativas. Efeito estufa e aquecimento global
5. Balanço de energia radiante e sua distribuição nos processos naturais. Medição e estimativa.
6. Origem dos ventos. Medição. Fatores que afetam a direção e a velocidade do vento. Circulação geral da atmosfera. Ciclones e Anticiclones. El-Niño e La-Niña. Brisas. Massas de ar. Tipos de frentes.

7. Temperatura do ar e do solo. Fatores atuantes. Variação diária e anual da temperatura. Estimativa da temperatura média. Medida e métodos de determinação. Unidades térmicas e seu emprego na agricultura. Noções de conforto térmico animal.
8. Umidade atmosférica. Definições. Implicações agrônômicas. Quantificação da umidade do ar (umidade absoluta, saturação, específica, razão de mistura). Equipamentos utilizados na determinação da umidade do ar (Psicrômetro, equação psicrométrica, Higrógrafo de cabelo, sensores capacitivos).
9. Condensação do vapor de água na atmosfera. Instabilidade e estabilidade atmosférica. Núcleos de condensação. Formação e classificação das nuvens, nevoeiros e orvalho. Precipitação pluvial e medição.
10. Evapotranspiração. Definições. Denominações. Fatores determinantes. Medidas. Métodos de estimativa
11. Balanço hídrico. Definição. Estimativa. Cálculo e Aplicações agrícolas
12. Classificação climática de Köppen e de Thornthwaite: Princípios.
13. Fenômenos meteorológicos adversos à agricultura. Geada, El-niño, La-niña e ventos fortes. Medidas de controle. Zoneamento agroclimático.

BIBLIOGRAFIA

- AHRENS, D.C. **Meteorology today**. Thomson, 8ªed., 2007, 537p.
- ALLEN, R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D.; SMITH, M. **Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements**. Vol. 56. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. (FAO. Irrigation and Drainage Paper, 56), 1998. 300p.
- CUNHA, G.R.- METEOROLOGIA - **Fatos & Mitos**. EMBRAPA. 1997. 267p.
- FERREIRA, A.G. **Meteorologia Prática**. São Paulo, Oficina de Textos, 2006. 188p.
- GRIMM, A.M. **Meteorologia básica**. Apostila de curso. Universidade Federal do Paraná. 110p
- PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N.; SEDYAMA, G.C. **Evapotranspiração**. FEALQ. 1997. 183p
- PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas**. Ed. Agropecuária Ltda. 2002. 478p.
- PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Meteorologia agrícola**. Apostila de curso. ESALQ, 2007. 192p.
- STRAHLER, A.H.; STRAHLER, N.A. **Introducing Physical geography**. John Wiley & Son, Inc, 4ªed., 2004
- VAREJÃO SILVA, M.A. **Meteorologia e Climatologia**. INMET: Brasília, 2000. 515p.
- VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Universidade Federal de Viçosa. 1992. 449p.

APROVAÇÃO	
<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 2º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	0	30

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de entender sobre ética geral e profissional, terá conhecimentos de bioética e da legislação que regulamenta a profissão de Zootecnista.

EMENTA

Fundamentos filosóficos da ética e da moral. Introdução a bioética. Bioética aplicada. Legislação e regulamentação da profissão do Zootecnista.

PROGRAMA

Fundamentos filosóficos da ética e da moral.

- Introdução ao estudo da filosofia, da ética e da moral.
- Deontologia: Ética profissional.

Introdução a bioética.

- História e princípios da bioética

Bioética aplicada

- Direitos dos animais e bem estar animal
- Experimentação animal
- Ética ambiental: Desenvolvimento sustentável e legislação
- Apontamentos de biossegurança

Legislação e regulamentação da profissão de Zootecnista

- Regulamentação da profissão de Zootecnista: Leis, decretos, resoluções.
- Código de deontologia e ética e profissional zootécnico

BIBLIOGRAFIA

- BEAUCHAMP, T; CHILLDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. 4. ed. São Paulo: Loiola, 2002. 574p.
- BRASIL. **Lei n.º 5.550, de 04 de dezembro de 1968**.

- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Resolução n.º 413, de 10 de dezembro de 1982**. Brasília, 2008.
- DA COSTA, W. R. **Deontologia e Diceologia**, Belo Horizonte: Escola de Veterinária/UFMG, 1990.
- DALL'AGNOL, D. **Bioética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2005. p.58p
- DINIZ, D., GUILHEM, D. **O que é bioética**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense. 2002. 71p.
- LOLAS, F. **Bioética. O que é, como se faz**. São Paulo: Loyola. 2001. 102p.
- MOBERG, G. P., MENCH, J. A. **The Biology of Animal Stress. Basic Principles and Implications for Animal Welfare**. New York: CABI: Publishing, 2001
- SINGER, P. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes. 1998. 399p.
- SINGER, P. **Libertação animal**. São Paulo: Lugano. 1990. 358p.
- SOARES, A. M. M., PIÑEIRO, W. E. **Bioética e Biodireito uma introdução**. São Paulo: Loyola. 2002. 135p.
- TANNENBAUM, J. **Veterinary Ethics. Animal Welfare, Client Relations, Competition and Collegiality**. Missouri: Mosby-Year Book, 1995.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FISILOGIA VEGETAL

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: INBIO

PERÍODO: 2º

CH TOTAL
TEÓRICA

CH TOTAL
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA:
(X)

OPTATIVA:
()

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Botânica Aplicada à Zootecnia

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para entender o funcionamento das plantas no que se refere à absorção e translocação de água e sais minerais; absorção de CO₂ e conversão em matéria orgânica; relações hormonais, crescimento e diferenciação de células e tecidos e metabolismo durante o processo de germinação e desenvolvimento.

EMENTA

Funcionamento e metabolismo das plantas. Relações solo-planta-atmosfera, absorção e translocação de água e sais minerais; assimilação de CO₂, produção de açúcares e transporte no floema. Mobilização e utilização de nutrientes inorgânicos e orgânicos. As relações hormonais, desde a germinação até a formação de novas sementes. A fisiologia das plantas forrageiras (gramíneas e leguminosas).

PROGRAMA

1. Relações hídricas

Características físico-químicas da molécula de água

Movimentos da água

Absorção e transporte de água nas plantas

Fatores bióticos e abióticos que interferem na velocidade de absorção e transporte de água nas plantas

Respostas à seca em áreas de pastagens

2. Nutrição mineral em plantas

Principais categorias de nutrientes minerais

Absorção e translocação de nutrientes nas plantas

Funções dos nutrientes minerais nas plantas

Fixação do nitrogênio

Respostas ao estresse nutricional em áreas de pastagens

3. Assimilação de CO₂ pelas plantas e conversão em matéria orgânica

Etapa fotoquímica da fotossíntese

Etapa bioquímica da fotossíntese: ciclos C₃, C₄, C₂ e metabolismo ácido das crassuláceas

Translocação de solutos orgânicos nas plantas

Análise de crescimento e produtividade de forrageiras, em especial gramíneas e leguminosas sujeitas a pisoteio, em cultivos simples e consorciados

4. Crescimento e diferenciação com base em relações hormonais

Locais de síntese, e modos de ação dos hormônios

Respostas de forrageiras (gramíneas e leguminosas) à ação hormonal e aplicação de fitorreguladores

5. Formação, desenvolvimento, dispersão e germinação de sementes de forrageiras (gramíneas e leguminosas)

Fatores bióticos e abióticos que interferem na formação das sementes

Hipobiose (quiescência e dormência) e metabolismo da germinação

Fatores bióticos e abióticos que interferem no processo de germinação

Medidas de germinação.

BIBLIOGRAFIA

- FERREIRA, A. G. & BORGHETTI, F. (org.). **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre, Artmed Editora. 2004.323p.
- KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. 2ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2008. 431p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7ª ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2007. 830p.
- SANTANA, D.G. & RANAL, M.A. **Análise da germinação: um enfoque estatístico**. Brasília, Editora Universidade de Brasília. 2004.247p.
- TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 2004.719p.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA A BIOCÊNCIAS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMAT		
PERÍODO: 2º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	60	0	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante nos conceitos básicos de matemática elementar, com conhecimentos de funções, integrais, derivadas e álgebra.

EMENTA

Funções. Limites. Derivadas (conceitos, técnicas de derivação e aplicações); Integrais indefinidas e definidas; Cálculo de áreas; Álgebra matricial e sistema de equações lineares.

PROGRAMA

Funções: conceito e representações; domínio de uma função; estudo de algumas funções lineares e não lineares.

Limites: conceito; operações com limites; propriedades; aplicações do limite ao estudo de uma função.

Derivadas: conceito; técnicas de derivação; estudo de uma função através de derivada no tocante a crescimento e decrescimento, concavidade, inflexão, máximo e mínimo.

Integrais Indefinidas e Definidas: conceito de integral indefinida; propriedades e técnicas de integração; conceito de integral definida; cálculo de áreas.

Álgebra Matricial: Matrizes: definições e representações; operações com matriz; determinante de uma matriz; inversa de uma matriz; resolução de sistemas de equações lineares; aplicações.

BIBLIOGRAFIA

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar** (Seqüências, Matrizes, Determinantes e Sistemas). 7 ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N.J. **Fundamentos de matemática elementar** (Limites, Derivadas, Noções de Integral). 5 ed. São Paulo: Atual Editora, 1993.

- MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O.; HAZZAN, S. **Cálculo: funções de uma e de várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- STEWART, J. **Cálculo**. Vol.1. 5 ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2005.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: METABOLISMO ANIMAL

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 2º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Noções de química analítica

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer ao estudante os conhecimentos fundamentais sobre estrutura e função das principais biomoléculas do metabolismo animal, assim como os processos de bioenergética, oxidações biológicas e metabolismo das biomoléculas e sua integração no metabolismo geral dos animais domésticos.

EMENTA

Biomoléculas no metabolismo animal. Estrutura e função de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos, enzimas e vitaminas. Princípios de bioenergética e oxidações biológicas. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e compostos nitrogenados em animais monogástricos e poligástricos. Integração e regulação do metabolismo nos animais.

PROGRAMA

- 1. Estrutura e função das principais biomoléculas do metabolismo animal**
 - Aminoácidos, peptídeos e proteínas
 - Enzimas
 - Carboidratos
 - Lipídeos
 - Vitaminas
- 2. Princípios de bioenergética**
 - Leis da termodinâmica
 - Conceitos de entalpia, entropia e energia livre de Gibbs
 - Compostos de alta energia
 - A molécula de ATP e suas propriedades
- 3. Oxidações biológicas**
 - Ciclo de Krebs e sua regulação
 - Cadeia transportadora de elétrons e sua regulação
 - Fosforilação oxidativa: Teoria Quimiosmótica, ATP sintase, inibidores e desacopladores da fosforilação oxidativa.

4. Metabolismo de carboidratos

- Glicólise
- Via das pentoses fosfato
- Metabolismo do glicogênio
- Gliconeogênese e sua importância nos ruminantes
- Regulação

5. Metabolismo de lipídeos

- Mobilização dos triacilgliceróis armazenados e oxidação dos ácidos graxos
- Biossíntese de ácidos graxos
- Síntese e degradação de corpos cetônicos

6. Metabolismo de compostos nitrogenados

- Ciclo do nitrogênio
- Catabolismo de proteínas
- Reações de transaminação e desaminação oxidativa
- Ciclo da uréia
- Visão geral do catabolismo dos aminoácidos
- Metabolismo de nucleotídeos

7. Integração e regulação do metabolismo nos animais

- Metabolismo tecido-específico
- Inter-relações metabólicas em diferentes estados nutricionais e situações patológicas.

BIBLIOGRAFIA

- BACILA, M. **Bioquímica veterinária**, 1ª edição, Robe, 2003.
- CAMPBELL, MARY K. **Bioquímica**, 3ª edição, Edição Universitária, Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHAMPE, P. C., HARVEY, R. A., FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada**, 3ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**, 4ª edição, Edgard Blücher Ltda, 2000.
- KOZLOSKI, G. V. **Bioquímica dos ruminantes**, 1ª edição, Santa Maria: UFSM, 2002.
- LEHNINGER. A., NELSON, D.L., COX, M. M. **Princípios da Bioquímica**, 3ª edição, Sarvier, 2002.
- NEPOMUCENO, M. F.; RUGGIERO, A.C. **Manual de Bioquímica: Roteiro de Análises Bioquímicas Qualitativas**, 1ª edição, Tecmed, 2004.
- VOET, D.; VOET, J.G. **Bioquímica**, 3ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2006.
- VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica**, Porto Alegre: Artmed, 2002.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: METODOLOGIA EM PESQUISA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 2º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA: (x)

OPTATIVA: ()

30

15

45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de compreender os fundamentos da ciência e aplicar métodos e técnicas na pesquisa científica

EMENTA

Princípios gerais do pensamento científico; o conceito de causalidade em ciência; a pesquisa científica na atualidade; a conduta ética na pesquisa; o planejamento, desenvolvimento e divulgação da pesquisa científica.

PROGRAMA

1. Princípios gerais do pensamento científico
2. O conceito de causalidade em ciência
3. A pesquisa científica na atualidade
4. Conduta ética em pesquisa
5. Planejamento em pesquisa
 - 5.1 Tema e problemas para pesquisa
 - 5.2 A formulação de hipóteses
 - 5.3 Os objetivos e justificativas
 - 5.4 O referencial teórico
 - 5.5 Delineamentos de pesquisa e amostragem
 - 5.6 Fontes de dados
 - 5.7 Técnicas de coleta de dados
 - 5.8 Processamento e plano de análise dos dados
 - 5.9 Aspectos éticos no desenvolvimento da pesquisa
 - 5.10 Divulgação dos resultados e conclusões: relatórios, resumos, artigos, monografias, dissertações e teses.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**, 4ª edição, São Paulo: Atlas, 1999.
- BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**, Petrópolis: Vozes, 1990.
- BASTOS, L.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.; DELUIZ, N. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**, São Paulo: Editora LTC, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3ª edição, São Paulo: Atlas, 1993.
- HUHNE, L. M. **Metodologia Científica: caderno de textos e técnicas**, 6ª edição, Rio de Janeiro: Editora AGIR, 1995.
- ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT. Comentadas para trabalho científicos**, 2ª edição, Curitiba: Juruá, 2006.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**, 5ª edição, São Paulo: Atlas, 2001.
- MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: À prática de fichamentos, resumos, resenhas**, 4 edição, São Paulo: Atlas, 2000.
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. Tradução de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 566 p.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**, 19ª edição, São Paulo: Cortez Editora, 2002.
- SILVIA, A. M.; PINHEIRO, M.S.F.; FREITAS, N.E. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações e teses**. Uberlândia: EDUFU, 2000. 163 p.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ZOOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: INBIO

PERÍODO: 2º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: ()

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Oferecer ao estudante os subsídios básicos para a apreciação e compreensão da diversidade, processos evolutivos e adaptações dos animais ao meio ambiente, enfatizando a biologia dos grupos de interesse zootécnico.

EMENTA

Nomenclatura zoológica. Noções básicas de biodiversidade e filogenia. Biologia dos principais grupos zoológicos (Protozoários, metazoários, Platyelminthos, Nematóides e acantocéfalos, Anelídeos, Moluscos, Artrópodes e Vertebrados).

PROGRAMA

1. Noções básicas de Regras Internacional de Nomenclatura Zoológica.
2. Filogenia dos principais grupos e biodiversidade.
3. Protozoários: características gerais, sistemática, relações ecológicas, principais parasitos de interesse zootécnico.
4. Definição e caracterização dos metazoários e noções de desenvolvimento animal.
5. Platyelminthos: características gerais, sistemática, principais parasitos de interesse médico e veterinário.
6. Nematóides e acantocéfalos: características gerais, sistemática, principais parasitos de interesse zootécnico.
7. Anelídeos: características gerais, sistemática, estudo dos grupos de interesse zootécnico.
8. Moluscos: características gerais, sistemática, principais grupos de interesse zootécnico.
9. Artrópodes: características gerais, sistemática, biologia e importância zootécnica de crustáceos, aracnídeos e miriápodes.
10. Vertebrados: características gerais, sistemática, estudo dos grupos de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA	
<ul style="list-style-type: none"> • BARNES, R.S.K.; OLIVE, P.J.W. & CALOW, P. Os Invertebrados, Uma Nova Síntese. Editora Atheneu, São Paulo. 2ª Edição. 2008. 504 p. • BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. Invertebrados. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2ª edição. 2007. 1098 p. • HICKMAN JR., C. P., LARSON, A. & ROBERTS, L.S. Princípios Integrados de Zoologia. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 11ª edição. 2004.872 p. • POUGH, F.H.; HEISER, J.B. & MCFARLAND, W.N.. A Vida dos Vertebrados. Editora Atheneu, São Paulo. 1993. 839 p. • RUPPET, E.D. & BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. Editora Livraria Roca, São Paulo. 6ª edição. 1996.1179 p. • SCHVARTSMAN, S. Plantas venenosas e animais peçonhentos. Editora Sarvier, São Paulo. 2ª edição, 1992. 288p. • SOERENSEN, B. Acidentes por animais peçonhentos – reconhecimento, clínica e tratamento. Editora Atheneu, São Paulo. 1996.138p. 	

APROVAÇÃO	
<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>

**DISCIPLINAS DO 3º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: DESENHO E CONSTRUÇÕES RURAIS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FECIV		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	60	15	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de empregar conceitos fundamentais para leitura e interpretação de projetos de pequenas e médias construções rurais, bem como especificar, acompanhar e controlar tecnicamente a execução das atividades decorrentes das obras.

EMENTA

Desenho técnico. Desenho arquitetônico. Materiais básicos de construção. Técnicas construtivas fundamentais. Construções alternativas no meio rural.

PROGRAMA

DESENHO TÉCNICO

Técnicas de desenho
 Noções de AUTO-CAD

DESENHO ARQUITETÔNICO

Normas e Convenções
 Anteprojeto e projeto definitivo
 Detalhamento do projeto

DESENHO E PROJETOS COMPLEMENTARES

Estruturas
 Coberturas
 Esquadrias
 Instalações elétricas
 Instalações hidráulicas e sanitárias

FUNDAMENTOS DE CONCRETO ARMADO

O material concreto
 Traços, consumos e resistência do concreto
 Tensões máximas de tração e compressão

Armação de vigas simples e pilares.

MATERIAIS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO

Agregados

Aglomerantes

Argamassas

Concretos

Materiais cerâmicos

Madeiras

TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Locação

Fundações

Alvenarias

Estruturas

Instalações elétricas

Instalações hidráulicas e sanitárias

Revestimentos

Coberturas

CONSTRUÇÕES ALTERNATIVAS NO MEIO RURAL

BIBLIOGRAFIA

- ABNT. **Coletânea de normas de desenho técnico**. São Paulo: SENAI – DTE – DMD, 1990. 86p.
- ARAÚJO, R.C.L., RODRIGUES, E.H.V.R., FREITAS, E.G.A. **Materiais de Construções. Coleção Construções Rurais I**. Seropédica: Editora URRJ, 2000.
- BAÊTA, F. C. & SOUZA, C. **A Ambiência em Edificações Rurais: Conforto Animal**. São Paulo: Livraria Nobel, 1996.
- BAUD, G. **Pequenas construções - Alvenaria e concreto armado**. São Paulo: Hemus, 1995, 477 p.
- CAMPOS, A.T.; NOVAES, L.P.; PIRES, M.F.A.; CAMPOS, A.T. **Instalações, ambiências manejo de dejetos**. In: EMBRAPA. 2. ed. Juiz de Fora, 2003, p.1-52.
- COSTA, E.C. **Arquitetura Ecológica – Condicionamento térmico natural**. São Paulo: Edgard Blücher.
- FABICHAK, I. **Pequenas Construções Rurais**. Editora Nobel, 2000.
- FERREIRA, A. **Desenho Técnico**. São Paulo: Editora Pioneira, 1990.
- FIORITO, A.J.S. **Manual de Argamassas e Revestimentos**. São Paulo: PINI. 2003. 223p.
- FREIRE, W.J.; BERALDO, A.L. **Tecnologias e materiais alternativos de construção**, Campinas: Unicamp, 2003.
- French, T. E.; Vierck, C. J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. São Paulo: Editora Globo, 1995. 1093p.
- GOMES, FM, **A Infra-estrutura da Propriedade Rural**, 3ª edição, São Paulo: Editora Nobel, 1995.
- MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. 4 ed. São Paulo: Blucher, 2001, 167p.
- NÃÃS, I.A. **Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal**. São Paulo: Icone Editora. 1989. 183p.

- NETO, S.L. **Instalações e Benfeitorias**, Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2000.
- OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. 33 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156p.
- PETRUCCI, E.G.R. **Materiais de Construções**, São Paulo: Editora Globo, 1998.
- REGAZZINI, P.S. **Suinocultura: como planejar sua criação**. Jaboticabal: FUNEP, 1996.44p.
- SOUZA, K. R. G. **Explorando as Ferramentas do AutoCAD Map**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000
- TCPO 2003 - **Tabela de Composição de Preços para Orçamentos**. São Paulo: PINI Editora.
- TEIXEIRA, V.H. **Construções e ambiência, instalações para aves e suínos**.FAEPE/UFLA, Lavras. 1997. 182 p.
- VENDITTI, Marcus Vinicius. **Desenho Técnico Sem Prancheta com AutoCAD 2008**. São Paulo: Editora: Visual Books.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMAT		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	60	0	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Matemática Aplicada a biociências

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer ao estudante os principais fundamentos da Estatística básica, com conhecimentos em medidas, técnicas de amostragem, probabilidades, testes de hipótese e regressão linear e sua aplicação em análises na experimentação animal.

EMENTA

Estatística descritiva: resumo de dados; Medidas de Posição; Medidas de Dispersão; Técnicas de Amostragem; Probabilidade; Distribuição Binomial e Poisson; Distribuição Normal; Distribuição t-Student, Qui-Quadrado e F; Intervalos de confiança para médias e proporções; Testes de Hipóteses; Regressão e Correlação Linear.

PROGRAMA

1. Estatística Descritiva – Resumo de Dados

Definições e conceitos básicos da estatística
Distribuições de frequências para variáveis discretas e contínuas
Principais tipos de representações gráficas

2. Medidas de Posição

Mediana e moda para dados agrupados e não agrupados
Média aritmética para dados agrupados e não agrupados
Propriedades da média aritmética
Outras medidas de posição: média geométrica, média ponderada, média harmônica e separatrizes.

3. Medidas de Dispersão

Amplitude total
Variância e desvio padrão
Propriedades da variância e do desvio padrão

<p>Coeficiente de variação Erro padrão da média</p> <p>4. Técnicas de Amostragem Amostragem probabilística e amostragem não probabilística Amostragem aleatória simples Amostragem sistemática Amostragem estratificada</p> <p>5. Probabilidade Conceitos e propriedades Operações com eventos Probabilidade condicionada Independência de eventos</p> <p>6. Distribuições de Probabilidade Discretas Distribuição Binomial e de Poisson</p> <p>7. Distribuição de Probabilidades Contínuas Distribuição Normal</p> <p>8. Distribuições Amostrais Teorema do Limite Central Distribuição amostral da média para pequenas amostras – Distribuição t-Student Distribuição amostral da variância – Distribuição de qui-quadrado Distribuição amostral da relação entre variância – Distribuição F</p> <p>9. Estimação – Intervalos de Confiança Intervalos de confiança para médias Intervalos de confiança para proporção</p> <p>10. Decisão – Teoria da Decisão Definições e erros envolvidos nos testes de hipóteses Teste de hipóteses para médias e diferenças de médias Teste de hipótese para proporção e diferenças entre proporções Teste de hipótese para variância e relação entre variâncias Teste de qui-quadrado para aderência e para independência</p> <p>11. Regressão e Correlação Linear Modelo de Regressão Linear Simples – Método dos Mínimos Quadrados Coeficiente de Correlação de Pearson</p>

BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> • BUSSAB, W.O. ; MORETTIN, P. Estatística básica. Ed. Atual, 1985. • COSTA NETO, P.L. Estatística. São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 2002 • COSTA NETO, P.L.O. Estatística, 2ª edição, São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002. • CRESPO A. A. Estatística fácil, 14ª edição, São Paulo: Editora Saraiva, 1996. • DOWINING, D.; Clarck, J., 2ª edição, Estatística aplicada, São Paulo: Editora saraiva, 2002. • FREUD, J.E.; SIMON, G.A. Estatística aplicada. Bookman, 2000, 403 p. • KUME, H. Métodos estatísticos para melhoria da qualidade. São Paulo: Editora Gente, 1993. • LEVINE, D.M.; Berenson, M.; Stepan, D. Estatística – Teoria e aplicações (usando

Microsoft® Excel em português), Rio de Janeiro: Editora LCT, 2002.

- LOPES, P.A. **Probabilidades e Estatística**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores. 1999.
- MORETTIN, L.G. **Estatística básica – inferência**. V.2. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MORETTIN, L.G. **Estatística básica – probabilidade**. V.1. São Paulo: Makron Books, 1999.
- SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ª Ed. São Paulo: Markon Books, 1993, 642p.
- TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FISIOLOGIA E COMPORTAMENTO ANIMAL 1

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: ICBIM		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Metabolismo Animal

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Estudar os mecanismos que controlam a fisiologia geral do organismo, assim como a fisiologia da lactação dos animais e o funcionamento do sistema urinário, endócrino e nervoso e como estes atua na integração do organismo e nas relações com o comportamento animal.

EMENTA

Fisiologia geral. Bioeletricidade e transporte através da membrana, contração muscular, termoregulação e equilíbrio ácido-base. Fisiologia renal e controle da pressão osmótica pelos rins. Endocrinofisiologia. Fisiologia da lactação. Neurofisiologia. Bases neurais e o desenvolvimento do comportamento animal.

PROGRAMA

Fisiologia geral

- Membrana Celular: composição, transporte e bioeletricidade.
- Líquidos corporais: composição e compartimentos.
- Fisiologia de células excitáveis: célula muscular e neural.

Fisiologia do Sistema urinário

- Organização morfofuncional do néfron: Mecanismos de transporte tubulares de água e solutos
- Filtração glomerular
- Concentração e diluição da Urina
- Regulação renal do volume do líquido extra-celular e do equilíbrio ácido-base
- Fisiologia renal das aves

Fisiologia do Sistema endócrino

- Hipotálamo e Hipófise: estrutura e função
- Pineal: estrutura e função
- Tireóide e paratireóides: estrutura e função

- Adrenal: estrutura e função

Fisiologia da Lactação

Anatomia funcional da glândula Mamária (externa e interna).

Desenvolvimento da glândula mamária.

Relação das substâncias endócrinas com a glândula mamária e com a lactação.

Aspectos fisiológicos e bioquímicos da lactação.

Fisiologia Neural

-Sensorial: Fisiologia de receptores, transmissão de sinais neurais, decodificação central.

-Motor: reflexos, sistemas medulares, cerebelo, sistema vestibular e sistemas centrais.

-Sistema neural autônomo

Comportamento animal

-Bases neurais e organização do comportamento

-Diversidade do comportamento

-Desenvolvimento do comportamento

-Evolução do comportamento e adaptações

-Estresse

- Particularidades do comportamento animal nas espécies domésticas

BIBLIOGRAFIA

- BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M.. et al. **Fisiologia**, 5ª edição, editora: Elsevier, 2004.
- **COSTA, P.; CROMBERG, V.U.** Comportamento Materno em Mamíferos. Bases teóricas e aplicações aos ruminantes domésticos, **editora Mateus J.R, 1998.**
- CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de fisiologia veterinária**, 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- DAWKINS, M.S. Explicando o Comportamento Animal, São Paulo: Manole, 1989.
- DEHASSE, J.; BUYSER, C. Comportamento e Educação do Cão, editora Varela, 1995.
- GYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**, 9ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- **JENSEN, P.** The Ethology of domestic animals: an introductory text, **CABI Publishing**, Oxford, Reino Unido, 2002.
- KEELING, L.; GONYOU, H. Social behaviour in farm animals, **CABI Publishing**, Oxford, Reino Unido, 2001.
- LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. Problemas comportamentais do cão e do gato, editora Roca.
- MILLS, D.S.; NANKERVIS, K.J. **Comportamento equino – Princípios e prática**, editora Roca.
- RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.E. **Fisiologia animal**, 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- REECE, W.O. **Fisiologia de animais domésticos**, São Paulo: Roca, 1996.
- SWENSON, M. J.; REECE, W. O. **Dukes /fisiologia dos animais domésticos**, 11ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL 1

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer as principais bactérias, fungos e vírus de que infectam os animais domésticos, como estes se reproduzem e disseminam no ambiente e os métodos para controle sanitário, profiláticos e de higiene, assim como conhecer boas práticas de produção.

EMENTA

Introdução ao estudo dos microrganismos. Classificação, características e profilaxia dos principais microrganismos de interesse zootécnico. Processos de higienização, desinfecção e os agentes químicos utilizados na pecuária. Obtenção higiênica de alimentos destinados aos animais e na obtenção de produtos agropecuários. Higiene da água destinada à pecuária.

PROGRAMA

- Introdução à microbiologia: bactérias, vírus e fungos.
- Principais agentes etiológicos de doenças de importância zootécnica.
- Profilaxia de doenças de importância zootécnica.
- Microrganismos de importância zootécnica na:
 - qualidade higiênica do sêmen
 - qualidade higiênica dos alimentos destinados aos animais
 - qualidade higiênica dos produtos agropecuários
- Boas práticas de produção (BPP) e biossegurança na produção animal
- Sanitizantes e processos de higienização utilizados na pecuária:
 - detergentes, limpeza alcalina, limpeza ácida e sanitizantes
 - limpeza em circuito fechado: CIP
- Biofilmes
- Higiene da água destinada à pecuária
- Conceitos de pasteurização, esterilização, etc

BIBLIOGRAFIA

- ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L.R. **Microbiologia**, 4ª edição, Atheneu, 2004.
- BLACK, J.G. **Microbiologia: Fundamentos e Perspectiva**, 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- CARTER, G.R. **Fundamentos de bacteriologia e micologia veterinária**, São Paulo; Roca, 1998.
- CARTER, G.R. **Microbiologia veterinária**, São Paulo: Roca, 1988.
- HIRSH, D.C.; ZEE, Y. C. **Microbiologia Veterinária**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- KONEMAN, E.W. et al. **Diagnóstico microbiológico – texto e atlas colorido**, Editora: Medsi, 2001.
- PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia - Conceitos e Aplicações**, 2ª edição, editora Makron Books. vol. 1 e 2, 1997.
- QUINN, P.J.; DONNELLY, W.J.C.; CARTER, M.E.; MARKEY, B.K. **Microbiologia Veterinária e Doenças Contagiosas**, Porto Alegre: Artmed, 2005.
- STROHI, W.A.; ROUSE, H.; FISHER, B.D. **Microbiologia Ilustrada**, 1ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2003.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C. **Microbiologia**, 8ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.
- VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F. COELHO, R.E. **Práticas de microbiologia**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,. 2006.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG		
PERÍODO: 3º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA:(x)	OPTATIVA:()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de compreender o solo como um meio natural para o desenvolvimento das plantas terrestres, bem como para o ciclo da água, propiciando-lhe conhecimentos básicos indispensáveis para formação e recuperação de pastagens.

EMENTA

O solo como componente básico dos ecossistemas terrestres. Gênese e evolução do solo. Constituintes do solo. Solo como um meio trifásico. Morfologia do solo e sua interpretação. Propriedades físicas do solo. Noções de físico-química do solo. Água no solo. Noções sobre a classificação de solos e sua interpretação para uso.

PROGRAMA

1. O solo nos ecossistemas terrestres: relação solo-paisagem; limitações e potencialidades dos solos.
2. Constituintes do solo: composição química e mineralógica do solo; minerais primários e secundários; matéria orgânica do solo.
3. O solo como um meio trifásico: fases sólida, líquida e gasosa.
4. Propriedades físicas do solo:
 - Textura: classificação das partículas e classes texturais; superfície específica.
 - Agregação: estrutura do solo.
 - Consistência: forças de coesão e adesão (dureza, friabilidade, plasticidade e pegajosidade)
 - Densidades (de partícula e do solo)
 - Porosidade: macro e microporosidade, relação macro/microporos.
 - Cor do solo
5. Noções sobre físico-química do solo: colóides do solo (orgânicos e inorgânicos); cargas elétricas do solo; adsorção eletrostática e troca iônica; reação do solo.
6. Água no solo: potenciais de água no solo; água higroscópica, capacidade de campo, ponto de murcha e água disponível; curvas características de água no solo.
7. Morfologia do solo: descrição e interpretação.

8. Gênese e evolução do solo: processos de formação dos solos; evolução dos solos.
9. Noções sobre a classificação dos solos: princípios básicos de classificação de solos; Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

BIBLIOGRAFIA

- Embrapa Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** – 2.ed. - Rio de Janeiro: Embrapa Solos., 2007. 306p.
- OLIVEIRA, J.B. **Pedologia Aplicada.** 2ª ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005.574 p.
- KHIEL, E. J. **Manual de edafologia, relações solo-planta.** São Paulo, Ceres, 1979. 264p.
- REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas.** São Paulo, Manole, 1990. 188p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: base para de ambientes.** 5ªed. - Lavras: Editora UFLA, 2007. 322p.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--

**DISCIPLINAS DO 4º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ECOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: INBIO		
PERÍODO: 4º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar os acadêmicos para a compreensão da Ecologia, com conhecimentos de termos, conceitos, expressões e fenômenos específicos de toda a Ecologia.

EMENTA

Ecologia em seus diferentes níveis: organismo, população, comunidades e ecossistemas. Padrões e processos ecológicos existentes nos diferentes biomas naturais. Interações entre o ambiente físico e biótico e os referentes à ação antrópica.

PROGRAMA

- Ecologia: história e níveis de organização. Condições e Recursos Ecológicos – características físicas do ambiente e condições gerais de clima, topografia e solos.
- Ecossistemas – caracterização dos grandes Biomas e fluxo de energia.
- Organismos: histórias de vida, aclimação, comportamento e respostas às variações ambientais.
- Populações – caracterização geral – estrutura, crescimento e regulação.
- Comunidades – caracterização geral – estrutura, interações e fluxo de energia.
- Caracterizar as relações ecológicas em populações e comunidades naturais.
- Caracterizar os princípios básicos da Sucessão Ecológica, Biodiversidade e Biogeografia.

BIBLIOGRAFIA

- BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWSEND, C. R. **Ecology: individuals, populations and communities, 3ª edição**, Oxford: Blackwell Science, 1996.
- DAJOZ, R. **Ecologia geral**, Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos de Ecologia**, 2000.
- PRIMACK, R.B., RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**, Londrina: Ed. Rodrigues, 2001.
- PRIMAVESI, A. **Agroecologia, ecosfera, tecnosfera e agricultura**, São Paulo: Nobel, 1997.
- TOWSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos de Ecologia**, Porto Alegre: Artmed, 2006.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÉCNICAS EXPERIMENTAIS COM ANIMAIS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 4º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	45	0	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Estatística

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o aluno para utilizar os fundamentos da Estatística Experimental no planejamento, análise e interpretação da pesquisas e experimentos na área animal.

EMENTA

Conceitos básicos de experimentação animal; planejamento experimental; delineamentos experimentais; testes de comparações múltiplas entre médias; experimentos em esquema fatorial; experimentos em esquema de parcela subdividida; Regressão e correlação. Uso de softwares e aplicativos no processamento de dados

PROGRAMA

1. Conceitos básicos da experimentação animal: conceitos; princípios básicos da experimentação, variações entre, dentro e total.
2. Planejamento experimental: casualização, repetição e controle.
3. Delineamentos experimentais: delineamento inteiramente casualizado; delineamento em blocos casualizados; delineamento em quadrado latino.
4. Testes de comparações múltiplas: Teste t; Teste Tukey; Teste Duncan e outros testes.
5. Experimentos em esquema fatorial: introdução; vantagens e desvantagens da estrutura fatorial; estrutura fatorial com dois ou três fatores.
6. Experimentos em parcelas subdivididas: introdução; caracterização de parcelas subdivididas; estrutura experimental para campo; análise de variância em esquema de parcela subdividida.
7. Testes de regressão e correlação
8. Uso de softwares e aplicativos no processamento de dados: estrutura de arquivo de dados; programas computacionais utilizados na experimentação agropecuária; análise e interpretação de relatórios gerados pelos programas computacionais.

BIBLIOGRAFIA

- BEIGUELMAN, B. **Curso prático de bioestatística**. Ribeirão Preto: Revista Brasileira de Genética, 1996.
- DOWINING, D.; Clarck, J., 2ª edição, **Estatística aplicada**, São Paulo: Editora Saraiva, 2002.
- FREUD, J.E.; SIMON, G.A. **Estatística aplicada**. Bookman, 2000, 403 p.
- GOMES, F.P. **A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária**, Piracicaba: POTAFOS, 1984.
- GOMES, F.P. **Curso de Estatística Experimental**, Piracicaba, 2002.
- LEVINE, D.M.; Berenson, M.; Stepan, D. **Estatística – Teoria e aplicações** (usando Microsoft® Excel em português), Rio de Janeiro: Editora LCT, 2002.
- MACHADO, I.B.S. **Estatística Aplicada a Experimentação Animal**, 2ª edição, Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2002.
- VIEIRA, S. **Estatística experimental**. São Paulo: Atlas, 1999.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FERTILIDADE E ADUBAÇÃO DOS SOLOS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG

PERÍODO: 4º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: (
)

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Introdução à Ciência do Solo

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer ao aluno informações sobre os princípios fundamentais do solo, sua fertilidade e uso racional de corretivos e fertilizantes, conhecimentos sobre avaliação da fertilidade do solo e nutrição de plantas e ainda como planejar, executar e discutir projetos de implantação e reforma de pastagens (leguminosas e gramíneas).

EMENTA

Sistema Internacional de Unidades; Conceito de solo fértil; Composição do solo; Absorção e troca de íons; Reação do solo; Acidez do solo, calagem e gessagem; Matéria orgânica do solo. Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Cálcio e magnésio, Enxofre e micronutrientes no solo. Elementos essenciais; Critérios de essencialidade e Funções dos nutrientes; Características físicas, químicas e físico-químicas dos fertilizantes. Adubos orgânicos.

PROGRAMA

1. Transformação de unidades: o sistema internacional de unidades e a ciência do solo.
2. Conceito de solo fértil e solo produtivo; evolução da fertilidade do solo como ciência; elementos essenciais; leis da fertilidade do solo.
3. Composição química e fases do solo; equilíbrio entre as fases do solo.
4. Absorção e troca de íons: origem e natureza das cargas elétricas do solo; processos de troca iônica; capacidade de troca catiônica; porcentagem de saturação de bases e sua influência na disponibilidade dos nutrientes.
5. Reação do solo: conceito e importância; origem da acidez e da alcalinidade; influência sobre o crescimento das plantas; influência sobre a disponibilidade dos nutrientes; o poder tampão do solo.
6. Acidez do solo e calagem: conceitos de acidez do solo; causas e tipos de acidez; componentes da acidez; correção da acidez do solo.
7. Matéria orgânica do solo: composição química da matéria orgânica; respiração

microbiana; decomposição da matéria orgânica e a humificação; conteúdo e distribuição no perfil; fatores que afetam o conteúdo no solo; efeitos da matéria orgânica sobre as propriedades do solo; manutenção da matéria orgânica do solo.

8. Nitrogênio do solo: transformações microbiológicas do nitrogênio; mineralização e imobilização; nitrificação e desnitrificação; fixação biológica; ciclo do nitrogênio; formas de ocorrência do nitrogênio; conteúdo e distribuição no perfil; flutuação do nitrogênio assimilável; ganhos e perdas de nitrogênio do solo; manutenção do nitrogênio do solo.

9. Fósforo do solo: conteúdo e distribuição no perfil; formas de ocorrência; absorção e dessorção de fósforo e fatores que afetam esses processos; precipitação e dissolução dos compostos inorgânicos de fósforo; fósforo disponível; equilíbrio entre as formas de fósforo; transformações microbianas do fósforo; mineralização e imobilização; dissolução microbiana dos fosfatos; o papel das micorrizas na absorção de fósforo pelas plantas.

10. Potássio do solo: conteúdo e distribuição no perfil; formas de ocorrência; dinâmica do potássio no solo; a utilização do potássio do solo pelas plantas e fatores que a afetam; perdas de potássio do solo; o uso do potássio.

11. Cálcio e Magnésio do solo: conteúdo e distribuição no perfil; formas de ocorrência; formas disponíveis e utilização pelas plantas; o ciclo do cálcio e do magnésio; perdas de cálcio e magnésio do solo.

12. Enxofre do solo: conteúdo e distribuição no perfil; formas de ocorrência; o enxofre disponível; adição e perdas do solo; transformações microbianas do enxofre; mineralização e imobilização; oxidação e redução.

13. Correção do solo: correção da acidez para culturas diversas; época e modo de aplicação de calcário; perdas de cálcio e magnésio; correção dos efeitos da acidez de subsolos; efeitos depressivos da calagem.

14. Elementos essenciais e funções dos nutrientes.

15. Gesso agrícola como condicionador de solo.

16. Fertilizantes orgânicos: Características físicas, químicas e físico-químicas dos fertilizantes

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, V. H. **Avaliação da fertilidade do solo**. Brasília, ABEAS, 1995, 98 p.
- ALVAREZ, V. H. **Correlação e calibração de métodos de análises de solos**. In: V. H. ALVAREZ, V.; L. E. F. FONTES & M. P. F. FONTES. O Solo nos Grandes Domínios Morfoclimáticos do Brasil e o Desenvolvimento Sustentado. Viçosa, SBCS/DPS-UFV. 1996. P. 615-646.
- EMBRAPA. **Manual de Métodos de Análise de Solo**. Rio de Janeiro, Centro Nacional de Pesquisa de Solos. - EMBRAPA. 1997. 212 p.
- FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; RAIJ, B.V.; ABREU, C. A. **Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura**. Jaboticabal: CNPq/PAPESP/POTAFOS, 2001, 600p.
- JONNES JR., J. B.; WOLF, B. & MILLS, H. A. **Plant Analysis Handbook**. Athens, Micro-Macro Publishing, Inc., 1991. 213 p.
- KAMINSKI, J. **Uso de corretivos da acidez do solo no plantio direto**. Pelotas, SBCS/Núcleo Regional Sul. 2000. 123 p. (Boletim Técnico, 4)
- LOPES, A.S. **Manual Internacional de Fertilidade do Solo**. 2. Piracicaba: POTAFOS, 1998, 177p..

- LOPES, A.S. **Micronutrientes: filosofias de aplicação e eficiência agrônômica.** São Paulo: ANDA, 1999. 72p.
- MARSCHNER, H. **Mineral nutrition of higher plants.** London: Academic Press, 1995. 889p.
- NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: UFV, DPS, 1999. 399p.
- NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; SCHAEFER, C.E.G.R. **Tópicos em Ciência do Solo.** Viçosa, SBCS, 2000. 352p.
- OLIVEIRA, A J.; GARRIDO, W. S.; ARAÚJO, J. D. & LOURENÇO, S. **Métodos de Pesquisa em Fertilidade do Solo.** Brasília, EMBRAPA-SEA, 1991. 392 p.
- RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação.** Piracicaba: Ceres; POTAFOS, 1991. 343p.
- RUMP, H. H. & KRIST, H. **Laboratory Manual for the Examination of Water, Waste Water, and Soil.** Weinheim; New York; Basel; Cambridge: VCH, 2nd ed., 1992. 190 p.
- WESTERMAN, R. I. (Ed.) **Soil Testing and Plant Analysis.** 3rd ed., Madison, Soil Science Society of America, Inc. 1990. 784 p.
- WIETHÖLTER, S. **Calagem no Brasil.** Passo Fundo, Embrapa/Trigo, 2000. 104p. (Documentos, 22).

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FISIOLOGIA E COMPORTAMENTO ANIMAL 2

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: ICBIM

PERÍODO: 4º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA: (X)

OPTATIVA: ()

45

30

75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia e
Comportamento Animal 1

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Estudar os mecanismos de funcionamento dos sistemas cardiovascular, respiratório e reprodutivo dos animais domésticos e como estes atua na integração do organismo e na sua adaptação nos diversos ambientes. Obter conhecimentos sobre o processo fisiológico envolvido na digestão de animais monogástricos e poligástricos e como estes atuam no metabolismo do animal.

EMENTA

Fisiologia cardiovascular e hemodinâmica. Fisiologia do Sistema respiratório. Fisiologia da reprodução de machos e fêmeas das espécies domésticas. Fisiologia digestiva de animais poligástricos e monogástricos, motilidade e secreções gastro-intestinais, digestão nas aves, metabolismo pós-absorção.

PROGRAMA

Fisiologia do Sistema cardiovascular

- Propriedades eletromecânicas do miocárdio
- Ciclo cardíaco
- Hemodinâmica: circulação sistêmica, pulmonar e microcirculação
- Regulação da frequência cardíaca e da pressão arterial

Fisiologia do Sistema respiratório

- Ventilação pulmonar e mecânica ventilatória
- Princípios físicos de trocas gasosas: Difusão e transporte de gases no processo respiratório
- Regulação neural e humoral da respiração
- Fisiologia da respiração nas aves

Fisiologia da Reprodução

- Introdução à fisiologia reprodutiva.
- Neuroendocrinologia da reprodução.

- Anatomia funcional da reprodução de machos e fêmeas.
- Desenvolvimento dos gametas na fêmea, Ovulação e formação do Corpo Lúteo
- Fisiologia dos Testículos e Glândulas Sexuais Acessórias

Fisiologia do Sistema digestório

- Apreensão dos alimentos, mastigação e deglutição.
- Secreção salivar
- Regulação da secreção e da motilidade gástrica
- Regulação da secreção e da motilidade do intestino
- Digestão e absorção intestinal de carboidratos, proteínas e gorduras: Pâncreas exócrino e funções da bile e da vesícula biliar
- Aspectos funcionais da digestão de monogástricos
- Aspectos funcionais da digestão de ruminantes
- Aspectos anatomo-funcionais da digestão nas aves
- Controle Neuro-endócrino e metabólico da ingestão alimentar

BIBLIOGRAFIA

- BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M. *et al.* **Fisiologia**, 5ª ed., editora: Elsevier, 2004.
- CUNNINGHAN, J.G. **Tratado de fisiologia veterinária**, 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- GYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**, 9ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.E. **Fisiologia animal**, 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- REECE, W.O. **Fisiologia de animais domésticos**, São Paulo: Roca, 1996.
- SWENSON, M.. J.; REECE, W. O. **Dukes /fisiologia dos animais domésticos**, 11ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GEORREFERENCIAMENTO E TOPOGRAFIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FECIV		
PERÍODO: 4º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de empregar os conceitos fundamentais de geodésia e topografia, posicionamento por satélites e projeções cartográficas.

EMENTA

Conceitos básicos de geodésia e topografia. Superfície de referência. Sistemas de coordenadas e de altitudes. Projeções cartográficas. Instrumentos topográficos. Fotogrametria e Sensoriamento Remoto. O sistema GPS. Sistema de Informação Geográfica-SIG.

PROGRAMA

- Conceitos básicos de geodésia e topografia
 - Superfície de referência
 - Sistemas de coordenadas
 - astronômicas
 - geodésicas
 - cartesiano tridimensional
 - Sistemas de altitudes
 - Projeções cartográficas
 - classificação
 - Sistema UTM
 - Levantamento e tratamento de dados topográficos
- Tipos de instrumentos
 Levantamentos
 Cálculos planimétricos elementares
 Cálculo de áreas
 Desníveis

- Conceitos básicos de fotogrametria e sensoriamento remoto
- O sistema GPS
- Sistema de informação geográficas-SIG
- Aplicações gerais em Zootecnia

BIBLIOGRAFIA

- ABNT, NBR 14, 166. **Rede de Referência Cadastral Municipal**, Agosto, 1998.
- ABNT, NBR 13, 133. **Norma de Levantamento Topográfico**. Rio de Janeiro, 1994.
- ANDREANI, A. **Le GPS uné revolution**. Editions Jean Jary, França, 2001.
- ANDERSON, J.M.; MIKHAIL, E.M. **Surveying: theory and practice**, 7 ed., USA, 1998.
- BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados**, 2 ed., Rio de Janeiro: Oficina de textos, 2007.
- BLITZKOW, D. **Posicionamento por satélite (apostila) – NAVSTAR – GPS –** EPUSP/PTR, 1998.
- CINTRA, J.P. **Apostila Modelagem Digital de Terreno**. EPUSP/PTR, 1998
- GEMAEL, C. **Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas**. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1994. 319 p.
- GEMAEL, C.; ANDRADE, J. B. de, **Geodésia Celeste**. Editora UFPR 2004.
- GHILANI, C.D.; WOLF, P.R. **Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics**, 12 ed., USU, 2008.
- GOLÇALVES, I.; **Trabalhos técnicos de Geodésia, teoria e prática**. Belo Horizonte 2002.
- GOMES, E., et al. **Medindo Imóveis Rurais com GPS**. Brasília: LK-Editora, 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Normas técnicas para georreferenciamento de imóveis rurais**. 2003.
- KAVANAG, B. **Surveyng, principles and applications**, 8 ed., USA, 2009.
- KUX, H. & BLASCHKE, T. **Sensoriamento Remoto e SIG Avançados**. 2ª ed. São Paulo: OFICINA DE TEXTOS, 2007.
- McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- MONICO, J. G. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações**. São Paulo: UNESP, 2000
- OLIVEIRA, C. **Curso de cartografia moderna** Rio de Janeiro: IBGE, 1995.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL 2

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 4º	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X) OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Compreender os mecanismos pelos quais o organismo animal é capaz de reconhecer e eliminar agentes estranhos, como ele reage diante das doenças, quais os fatores e mecanismos que colaboram para o aparecimento das doenças e conhecer os princípios sanitários indispensáveis a produção animal.

EMENTA

Introdução a Imunologia. Reconhecimento de antígenos. Imunidade na defesa e na doença (bactérias, vírus, fungos, parasitas). Imunoprofilaxia. Saúde e doenças em animais de rebanho. Fatores ambientais e sua influencia na ocorrência de doenças. Noções sobre os mecanismos de transmissão e prevenção de doenças em animais.

PROGRAMA

- Introdução à imunologia dos animais de produção:
 - mamíferos e aves
- Imunoprofilaxia em doenças de importância zootécnica
 - Princípios básicos
 - em doenças do rebanho avícola
 - em doenças do rebanho suíno
 - em doenças do rebanho bovino
- Fatores ambientais e sua influencia na ocorrência de doenças
- Noções sobre mecanismos de transmissão de doenças em animais
- Métodos de prevenção de enfermidades dos animais domésticos
- Perdas na produção animal devido às principais doenças

BIBLIOGRAFIA

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • BIER, O Bacteriologia e Imunologia em suas aplicações à Medicina e a Higiene. 24 ed. São Paulo. Melhoramentos. 1985 • CORTÊS, J. A. Epidemiológica: Conceitos e princípios fundamentais. São Paulo. Livraria Varela. 1993. 227p. • Normas para o combate à Febre Aftosa. Brasília: MARA, 2004. (www.agricultura.gov.br) • PANDEY, R. Infecção e imunidade em animais domésticos, editora Roca. • PASSOS, A. D. C.; FRANCO, L. J. <i>Fundamentos de Epidemiologia</i>. São Paulo: Manole, 2004. • Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal. Brasília: MARA, 2004. (www.agricultura.gov.br). • ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. Imunologia, 6ª edição, São Paulo: Manole, 2003. • ROITT, I.M.; DELVES, P.J. Fundamentos de Imunologia, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. • SHARON, J. Imunologia básica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. • TIZARD, I. Imunologia veterinária: uma introdução, 6ª edição, São Paulo: Roca, 2002. |
|---|

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--

**DISCIPLINAS DO 5º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de classificar os principais alimentos utilizados na nutrição animal (concentrados e suplementos) e alimentos volumosos, fazer análises bromatológicas e físicas destes ingredientes e conhecer os processos industriais de produção de ração e suplementos.

EMENTA

Classificação dos alimentos utilizados na nutrição animal. Avaliação do valor nutritivo dos alimentos. Estudo das principais fontes protéicas e energéticas de origem animal e vegetal e suas limitações. Minerais e vitaminas em rações. Normas de alimentação. Industrialização de rações e suplementos minerais. Alimentos volumosos.

PROGRAMA

- Classificação dos nutrientes
- Alimentos energéticos de origem vegetal e animal (produtos e subprodutos)
- Alimentos protéicos de origem vegetal e animal (produtos e subprodutos)
- Gorduras, óleos, gorduras inertes
- Subprodutos lácteos
- Vitaminas para animais
- Minerais – sob a forma de sais e quelatados
- Pastagens e forragens verdes
- Silagens, fenos, palhadas e resíduos de culturas

BIBLIOGRAFIA

- ALBINO, L. F. T.; DONZELE, J. L.; OLIVEIRA, R. F. M.; ROSTAGNO, H. S.; SOARES, A. F.; GOMES, P. C.; LOPES, D. C. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**, 1ª edição, Viçosa: UFV/DZO, 2000.
- BERTECHINI. **Nutrição de Monogástricos**, editora UFLA, 2006.

- INRA. **Alimentos dos Animais Monogástricos- Suínos, Coelhos e Aves**, 2ª edição, Ed.Roca.
- LUCCI, C.S. **Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros**, São Paulo: Manole, 1997.
- MARTIN, L.C.T. **Nutrição mineral de bovinos de corte**, editora: Nobel, 1993.
- NUNES, I.J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**, editora FEP-MVZ, 1998.
- NUNES, I.J. **Nutrição animal básica**, 2ª edição, editora FEM-MVZ, 1998.
- POND, W.G.; CHURCH, D.C.; POND, K.R. **Basic animal nutrition feeding**. John Wiley & Sons: New York, 1995. 615 p.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição dos alimentos e exigências nutricionais**, UFV-DZO, 2000.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ECONOMIA E AGRONEGÓCIOS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: IEUFU

PERÍODO: 5º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: (
)

60

0

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de conhecer os conceitos básicos de macroeconomia e sua relação com as atividades agropecuárias e entender as políticas agrícolas e sua interação com a dinâmica da economia nacional.

EMENTA

Conceitos básicos de economia (macro e microeconomia), tópicos de economia brasileira; políticas agrícolas no Brasil: políticas setoriais de preços, de comercialização e de crédito.

PROGRAMA

1. Conceitos Básicos de Economia

- Fundamentos de Microeconomia
 - Demanda e oferta: o mecanismo de mercado
 - Preços e Elasticidades
- Fundamentos de macroeconomia
 - Noções de contabilidade social: PIB (Produto Interno Bruto), Renda Nacional, Balanço de Pagamentos (balanços de comércio, serviços e capitais)
 - Indicadores econômicos: taxa de câmbio e taxa de juros
 - O papel econômico do Estado: política fiscal, política monetária, política cambial (e de comércio exterior)
 - A influência das políticas macroeconômicas e dos macropreços sobre a agropecuária

2. Tópicos de Economia Brasileira

- A economia agrário-exportadora
- A industrialização e a urbanização do país
- A evolução dos Complexos Rurais aos Complexos Agroindustriais

- A questão agrária e a questão agrícola: as transformações da agricultura brasileira
- A agropecuária brasileira nos últimos vinte anos: crescimento com menos subsídios
- Importância da agropecuária no PIB brasileiro e na balança comercial

3. As Políticas Agrícolas no Brasil: (políticas setoriais de preços, de comercialização e de crédito)

- A evolução da política agrícola no Brasil
- Crédito Rural
- Situação atual das políticas e dos mecanismos de financiamento ao setor agropecuário
- Contexto internacional das discussões sobre políticas agrícolas (EUA, CEE, Brasil)
- Tópicos adicionais:
- Preços agrícolas: medição dos preços agrícolas; mercado e sustentação dos preços no setor agropecuário: a política de comercialização; os efeitos das políticas de preços e comercialização sobre o setor agropecuário.
- Instrumentos da política econômica específicos para a agropecuária: Valor Básico de Custeio (VBC); Preços mínimos; Empréstimo do Governo Federal (EGF-cov); Aquisições do Governo Federal (AGF); Preço de Liberação dos Estoques (PLE); Prêmio para Escoamento de Produto (PEP); Seguro agrícola; PROAGRO; CPR (Cédula do Produtor Rural); Contrato de Opção e as Aquisições Programadas (AGF-CPR-Opção); PRONAF.
- Principais fontes de recursos do crédito rural: Empréstimo Compulsório; Poupança Verde; Fundos Constitucionais; Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT); Recursos Externos.

Programas Especiais destinados à modernização agropecuária: Moderfrota – máquinas e equipamentos; Moderagro – pastagem e renovação do solo; Moderinfra – irrigação e armazenagem; Prodecoop – cooperativas; Prodeagro - criações de pequeno porte (APP, mel, flores, aquicultura e pro - leite); Prodefruta; Prodeflora – produção comercial de florestas.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, M.J. **Fundamentos de Agronegócio**, 2ª edição, editora Atlas, 2005.
- ARBAGE, A. P. **Economia Rural: Conceitos Básicos e Aplicações**, 1ª ed. editora Argos, 2003.
- ARBAGE, A. P. **Fundamentos de economia rural**, 1ª edição, editora Argos, 2006.
- BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BUAINAIN, A. M., RELLO, F. (2005). **Política Agrícola e Macroeconomia**. Campinas, SP:
Ed. da Unicamp.
- BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H. M. (2001). Política Agrícola no Brasil: Evolução e Principais Instrumentos, *in*: BATALHA, M. O. (org.). **Gestão Agroindustrial**, vol. 2. São Paulo: Ed. Atlas S.A.
- CAIXETA-FILHO, J.V.; GAMEIRO, A.H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**, editora Atlas, 2001.
- CALLADO, A.A.C. **Agronegócio**, editora Atlas, 2005.

- DOS SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na agropecuária**, 3ª edição, editora Atlas, 2002.
- FAO. **Macroeconomia y políticas agrícolas: una guía metodológica**. Materiales de capacitación para la planificación agrícola, n. 39. 1995.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp. 1999.
- MARION, J.C. **Contabilidade da pecuária**, 7ª edição, editora Atlas, 2004.
- PINHO, D. B., VASCONCELOS, M. A. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.
- POLITANO, W.; LOPES, L.R.; AMARAL, C. **O papel das estradas na economia rural**, 1ª edição, Nobel, 1989.
- REZENDE, G. C. Política de preços mínimos na década de 90: dos velhos aos novos instrumentos, *in*: LEITE, S. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS. 2001
- SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**, 3ª edição, editora Atlas, 2002.
- SINGER, P. **Aprender Economia**. São Paulo: Brasiliense, 1994 .
- ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F.; NEVES, E.M. **Agronegócio do Brasil**, editora Saraiva, 2005.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA 1

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5º	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x) OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia Vegetal

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de planejar e executar atividades pertinentes à produção e manejo das forrageiras e/ ou pastagens. Auxiliar os produtores na condução de sistemas de produção de animais a pasto e conhecer a interação clima-solo-planta-animal, aliada à preservação do ambiente.

EMENTA

O Bioma do Cerrado. Importância das plantas forrageiras no contexto da produção animal. Estudo e identificação das principais gramíneas e leguminosas forrageiras dos climas tropical e temperado. Regiões agro-pastoris do Estado de Minas Gerais e do Brasil. Fatores bióticos e abióticos no ambiente de pastagem. Interação clima:planta:solo:animal. Especificidades das forrageiras. Características gerais da família das gramíneas e das leguminosas.. Fisiologia das plantas forrageiras.

PROGRAMA

- Caracterização do bioma do Cerrado brasileiro: sua estratificação, característica vegetativa, tipo de solo, água e clima.
- O Cerrado no contexto das pastagens formadas e ou cultivadas no Brasil e sua relação com a produção de herbívoros.
- Plantas forrageiras de importância na alimentação dos animais: o país como produtor e utilizador de forragem; produção e área cultivada, bem como pastagens nativas.
- Campo agrostológico: identificação e estudo das principais forrageiras de clima tropical e temperado.
- Diferenças básicas entre gramíneas e leguminosas.
- Os efeitos e a importância da interação do clima:planta:solo:animal como fator de preservação da ecofisiologia das pastagens.
- Especificidade das forrageiras: plantas estivais e hibernais.

- Características gerais da família das gramíneas e das leguminosas: plantas C4, C3 e CAM.
- Absorção luminosa das plantas tropicais e temperadas.
- Fisiologia das plantas forrageiras: crescimento ponderal e vegetativo; perfilhamento; reserva basal; fitômetro; inflorescências; tipos de caule; propagação; antibiose e antixenose; fases vegetativa e reprodutiva.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, A. P. A. **Manejo da Fertilidade do Solo sob Pastagem: Calagem e Adubação**, Guaíba; Agropecuária, 1998.
- ANDRADE R.; RODRIGUES, L.R. A. **Valor Nutritivo de Plantas Forrageiras**, UNESP – Jaboticabal, 1993.
- BARDAUIL, P.; BUFARAH, G. **Plantas Forrageiras - Gramíneas e leguminosas**, editora Nobel, 1998.
- BENEDETTI, E. **Bases Práticas para Produção de Leite a Pasto**. 2º Ed., Edufu, 2008.
- BENEDETTI, E. **Leguminosas na Produção de Ruminantes nos Trópicos**. Edufu, 2005.
- EVANGELISTA, A.R.; ROCHA, G. P. **Forragicultura**, Editora FAEPE/ UFLA, 1998.
- PEIXOTO, A. M.; DE MOURA, J. C. **Planejamento de Sistemas de Produção em Pastagens**, editora FEALQ REIS.
- PEIXOTO, A. M.; DE MOURA, J. C.; VIDAL P. **Pastagens: Fundamentos da Exploração Racional**, editora FEALQ, 1994.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J. C.; PED, C.G.S. **Inovações Tecnológicas no Manejo de Pastagens**, editora FEALQ.
- PUPO, N. I. H. **Manual de pastagens e forrageiras: formação, conservação e utilização**, Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1995.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL 3

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5º	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X) OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os principais parasitos que causam infecção, são transmissores ou causadores de enfermidades nos animais domésticos, assim como controlá-los. Obter conhecimentos sobre os dejetos animais e os princípios sanitários indispensáveis a produção animal.

EMENTA

Parasitos e parasitismo. Conceitos empregados em parasitologia. Relação parasito-hospedeiro. Estudo da helmintologia, entomologia e protozoologia de importância zootécnica. Medidas gerais de controle dos parasitos dos animais domésticos. Controle de vetores de importância em saúde animal. Origem e composição dos dejetos animais. Destino de águas residuais, excretas e restos de animais.

PROGRAMA

- Conceitos e terminologia em parasitologia
- Relação hospedeiro-parasita
- Noções sobre os principais parasitos de interesse zootécnico
 - Helmintos
 - Protozoários
 - Artrópodes
 - Ácaros
- Controle de vetores e pragas de importância em saúde animal
- Controle de roedores
- Destino de águas residuais, excretas e restos de animais
- Características dos principais dejetos animais

BIBLIOGRAFIA

- BOWMAN, D.D.; LYNN, R.C.; EBERHARD, M. L.; ALCARAZ, A. **Parasitologia veterinária de Georgis**, São Paulo: Manole, 2006.
- FOREYT, W. J. **Parasitologia Veterinária – Manual de Referência**, 5ª edição, Roca.

- FORTES, E. Parasitologia Veterinária, 4ª edição, Ícone, 2004.
- GUIMARÃES, J. H.; TUCCI, E. C.; MORAE, D. Ectoparasitos de Importância Veterinária, editora: Plêiade, 2001.
- KONZEN, E. A. **Alternativas de manejo, tratamento e utilização de dejetos animais em sistemas integrados de produção**, documento nº 5, Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000.
- MARCONDES, C.B. **Entomologia Médica e Veterinária**, 1ª edição, Atheneu.
- OLIVEIRA, P.A.V. **Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos**. Concórdia: EMBRAPA/CNPISA, Documento Nº 27, 1993.
- URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, P. **Parasitologia Veterinária**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- VON SPERLING, M. **Lagoas de estabilização: princípios do tratamento biológico de águas residuais**. DESA-UFMG, 1996.
- ZAJAC, A.M.; SLOSS, M.W.; KEMP, R.L. **Parasitologia Clínica Veterinária**, 6ª edição, Manole, 1999.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MELHORAMENTO ANIMAL 1

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5^o	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	15
			75

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Estatística

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os principais elementos e características da genética básica, genética de populações, genética molecular e relacioná-los ao melhoramento animal. Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre o melhoramento genético, priorizando o entendimento e aplicação de estratégias para o melhoramento animal com fins de produção animal, visando o progresso genético de características de interesse econômico.

EMENTA

Princípios básicos de genética e melhoramento. Bases citológicas da herança. Leis de Mendel. Alelos Múltiplos. Interação e ligação gênica. Alterações cromossômicas. Noções de genética molecular. Genética de populações. Conceitos estatísticos aplicados ao melhoramento animal. Modos de ação gênica. Bases da variação genética e de ambiente. Genética quantitativa. Métodos de estimação de parâmetros genéticos. Seleção. Consangüinidade e parentesco. Avaliação genética.

PROGRAMA

1. Princípios de genética

- (a) História da genética e os experimentos de Mendel
- (b) Células e cromossomos
- (c) Divisão Celular: mitose e meiose
- (d) Ácidos nucleicos, replicação e transcrição

2. Bases de herança

- (a) Base celular e química da herança
- (b) Gametogênese
- (c) Segregação e recombinação gênica

(d) Evolução e genética molecular

3. Princípios de melhoramento animal

- (a) Importância e aplicação na produção animal
- (b) Fenótipo como expressão do genótipo e do ambiente
- (c) Caracteres qualitativos e quantitativos

4. Conceitos estatísticos aplicados ao melhoramento animal

- (a) Estimador e estimativa
- (b) Medidas de tendência central ou de localização
- (c) Medidas de dispersão
- (d) Correlação e regressão
- (e) Análise de variância

5. Genética de populações

- (a) Frequência gênica e genotípica
- (b) Equilíbrio de Hardy-Weinberg
- (c) Fatores que alteram a frequência gênica
- (d) Mutação, migração e seleção

6. Modos de ação gênica

- (a) Ação gênica aditiva
- (b) Ação gênica não aditiva: dominância e epistasia

7. Genética quantitativa

- (a) Variação fenotípica e variação genética
- (b) Herdabilidade
- (c) Repetibilidade
- (d) Correlação fenotípica, genética e ambiental
- (e) Métodos de estimação de parâmetros genéticos

8. Seleção

- (a) Princípios gerais da seleção
- (b) Fatores que afetam a resposta à seleção
- (c) Diferencial de seleção
- (d) Intervalo de gerações
- (e) Ganho genético considerando seleção direta e indireta
- (f) Seleção pelo desempenho
- (g) Seleção pela progênie
- (h) Seleção pela genealogia

9. Consangüinidade e parentesco

10. Importância do controle zootécnico na implantação de programas de melhoramento genético

- (a) Grupo de animais contemporâneos
- (b) Lotes de manejo
- (c) Coleta de dados

11. Entendendo um Programa de Melhoramento Genético

- (a) Objetivos e critérios de seleção
- (b) Interpretação de DEPs (Diferença Esperada na Progenie)
- (c) Estratégias que visem ao aumento da produtividade e lucratividade dos rebanhos.

BIBLIOGRAFIA

- BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**, 6ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- CRUZ, C. D.; VIANA, J. M. S; CARNEIRO, P. C. S. **Genética**. Volume 2. GBOL. Viçosa, Editora UFV., 475p., 2001.
- GAMA, L.T. **Melhoramento genético animal**. Lisboa: Escolar Editora, 2002. 306p.
- GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T. et al. **Introdução à genética**, 8ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- LEWIN, B. **Genes VII: Tratado de Genética Molecular**, Porto Alegre: Artmed, 2001.
- **LOPES, P. S.** Teoria do *melhoramento animal*, editora **FEP MVZ**, 2006.
- NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R. R.; WILLARD, H. F. **Genética Médica** (Thompson e Thompson), 6ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- OTTO, P.G. **Genética Básica para a veterinária**, 4ª edição, Ed. Roca.
- PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2008. 618p.
- RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**, 3ª edição, Rio de Janeiro: Editora UFLA, 2004.
- TORRES, A. P. **Melhoramento dos rebanhos: Noções fundamentais**, 5ª edição, São Paulo: Nobel, 1997.
- VIANA, J. M. S; CRUZ, C. D.; BARROS, E. G. **Genética**. Viçosa, Editora UFV., 330p., 2ª edição. 2003.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
 CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO ANIMAL

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	15	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: FISIOLOGIA E
 COMPORTAMENTO ANIMAL 2

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de entender a nutrição animal, as características digestíveis dos animais poligástricos e monogástricos e as funções nutritivas dos carboidratos, lipídios, proteínas, minerais, vitaminas e as funções suplementares dos aditivos na nutrição animal.

EMENTA

Estudo das características do aparelho digestivo, restrições digestivas e do metabolismo de monogástricos e ruminantes, considerando o manejo nutricional das diferentes espécies animais, em função de seu hábito alimentar. Nutrientes essenciais à manutenção e produção dos animais. Utilização de proteínas, carboidratos, lipídeos, água, vitaminas e minerais. Fontes suplementares de vitaminas e minerais. Uso de aditivos em nutrição animal.

PROGRAMA

Introdução à nutrição animal básica:

- Trato gástrico intestinal comparado dos ruminantes, aves, suínos, cães, gatos e eqüídeos
- Digestão e digestibilidade dos monogástricos e poligástricos

Energia dos alimentos

- Cadeia de transporte de elétrons
- Digestibilidade da energia
- Fontes de energia (carboidratos, lipídeos e proteínas)

Proteínas

- Aminoácidos essenciais
- Proteína digestível - aminoácidos digestíveis

- Proteína ideal - aminoácidos ideal
- Antagonismo e desbalanço

Minerais

- Classificação dos minerais
- Funções metabólicas
- Absorção e metabolismo
- Interações e antagonismos
- Intoxicações e deficiências
- Fontes – sais minerais e minerais quelatados
- Resposta imunológica
- Água – ingestão e qualidade físico-química e microbiológica da água

Vitaminas

- Classificação das vitaminas
- Funções metabólicas
- Absorção e metabolismo
- Interações e antagonismos
- Deficiências nutricionais e sintomas
- Fontes de vitaminas
- Resposta imunológica

Aditivos e suplementos

- Promotores de crescimento –
- Ácidos orgânicos
- Enzimas
- Hormônios
- Inoculantes
- Coccidicidas e coccidiostáticos

BIBLIOGRAFIA

- ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 1, 2002.
- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I. et al. **Nutrição Animal: Alimentação Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 2, 2002.
- BERTECHINI. **Nutrição de Monogástricos**, editora UFLA, 2006.
- D'MELLO, J.P. **Amino acids in farm nutrition**. Wallingford. CAB: International, 1994. 418p.
- INRA. **Alimentos dos Animais Monogástricos** - Suínos, Coelhos e Aves, 2ª edição, ed.Roca.
- LUCCI, C.S. **Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros**, São Paulo: Manole, 1997.
- MARTIN, L.C.T. **Nutrição mineral de bovinos de corte**, editora: Nobel, 1993.
- NUNES, I.J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**, editora FEP-MVZ, 1998.
- NUNES, I.J. **Nutrição animal básica**, 2ª edição, editora FEM-MVZ, 1998.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL P. **Nutrição de Bovinos: Conceitos Básicos e Aplicados**, editora FEALQ, 1999.
- POND, W.G.; CHURCH, D.C.; POND, K.R. **Basic animal nutrition feeding**. John Wiley & Sons: New York, 1995. 615 p.

- ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição dos alimentos e exigências nutricionais, UFV-DZO, 2000.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica

**DISCIPLINAS DO 6º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DA EMPRESA RURAL

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 6º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de dominar conceitos de Administração Geral, Finanças, Marketing, Recursos Humanos e custos de produção e efetuar análise de desempenho econômico e plano de negócios.

EMENTA

Conceito e Funções da Administração, Finanças, Marketing, Recursos Humanos, Custo de produção em Atividades Agropecuárias, Medidas de Resultado Econômico e Planejamento.

PROGRAMA

Conceito e Funções da Administração: (1) conceito de Administração; (2) funções de planejamento, organização, direção e controle.

Finanças: (1) tópicos de matemática financeira: juro simples, juro composto e valor presente; (2) decisões de investimento e de financiamento, fontes de fundos e aplicação de recursos; (3) análise de investimentos: relação benefício/custo, valor presente líquido, período de recuperação do capital e taxa interna de retorno; (4) planejamento e controle financeiro: orçamento de caixa; (5) interpretação do balanço patrimonial e do demonstrativo de resultados do exercício e (6) indicadores financeiros.

Marketing: (1) principais atividades do Marketing na empresa: planejamento e desenvolvimento de produto, criação de demanda vendas e assistência ao cliente; (2) distribuição física: canal de distribuição, franquias e venda direta.

Recursos Humanos: administração e controle de recursos humanos.

Custo de Produção: (1) recursos de produção e serviços, (2) fatores de produção, (3) classificação dos custos: fixo e variável, operacional e de oportunidade, direto e indireto, total e unitário, (4) custos decorrentes da disponibilidade dos recursos de produção: manutenção, depreciação e remuneração do capital e da terra, (5) centros de custos e (6) critérios de rateio de custos indiretos.

Planejamento: (1) níveis de planejamento e controle empresarial, (2) métodos de planejamento: analítico e previsional, (3) análise de desempenho econômico: roteiro e procedimentos operacionais, (4) orçamento (6) plano de negócios: roteiro e procedimentos operacionais.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural:** custos de produção. 3 ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.
- CHIAVENATO, I. **Administração para não administradores:** a gestão de negócios ao alcance de todos. São Paulo: Saraiva, 2008.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da Administração.** 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E. M. et al. **Administração da empresa agrícola.** 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.
- KWASNICKA, E. L. **Introdução à Administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- NOGUEIRA, M. P. **Gestão de custos e avaliação de resultados:** agricultura e pecuária. Bebedouro: Scot Consultoria, 2004.
- ROSA, C. A. **Como elaborar um plano de negócio.** Brasília: SEBRAE, 2007.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOCLIMATOLOGIA ZOOTÉCNICA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 6º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os mecanismos de produção e de perda de calor nos animais de interesse zootécnico, bem como sua adaptação ao ambiente tropical e os efeitos do estresse pelo calor na produção animal. Definir estratégias de intervenção no ambiente que possibilitam explorar, na plenitude, a potencialidade genética de cada espécie animal de interesse econômico.

EMENTA

Histórico e fundamentos da bioclimatologia animal; mecanismos de transferência térmica; termorregulação; zona de termoneutralidade; fatores e elementos ambientais e sua medição; carga térmica radiante; adaptação e características cutâneas; medida da taxa de sudorese em bovinos; efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite, reprodução, produção de frangos de corte, ovos e suínos; índices de adaptação e de conforto térmico.

PROGRAMA

- 1. Histórico e fundamentos da Bioclimatologia Animal.**
 - Definição
 - Histórico
 - Atualidades e relações com outras ciências.
- 2. Mecanismos de transferência térmica**
 - Mecanismos de condução, convecção, radiação e evaporação.
- 3. Termorregulação**
 - Termogênese, termólise e os mecanismos de controle térmico.
- 4. Zona de termoneutralidade (ZTN) ou de conforto térmico**
 - ZTN para as diversas espécies zootécnicas.
- 5. Fatores e elementos ambientais**
 - Temperatura e umidade do ar, radiação solar, vento, altitude, latitude.
- 6. Fatores e elementos ambientais e sua medição**
 - Finalidade, a instalação e o horário de leitura dos instrumentos meteorológicos.

7. Carga térmica radiante (CTR)

- Definição de CTR e os Instrumentos necessários para sua medição
- Cálculo CTR

8. Adaptação e características cutâneas

- Superfície cutânea
- Pigmentação da epiderme e do pelame
- Glândulas sudoríparas e estrutura do folículo piloso
- Trocas térmicas através da capa

9. Medida da taxa de sudação em bovinos

- Técnica de Schleger e Turner (1965).

10. Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite

- Alternativas para amenizar os efeitos do estresse pelo calor em vacas leiteiras
 - Modificação do ambiente
 - Utilização da água e Manejo nutricional
 - Estratégias específicas para reprodução
 - Seleção genética e Manejo estratégico

11- Efeitos do estresse pelo calor sobre a reprodução**12- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de frangos de corte****13- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de ovos****14- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de suínos****15- Índices de adaptação e de conforto térmico**

- Índices baseados em medidas ambientais e nos animais

BIBLIOGRAFIA

- FERREIRA, R. A. **Maior Produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos.** Viçosa: Aprenda fácil, 2005. 371p.
- PEREIRA, J. C. C. **Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p.
- SILVA, I. J. O. **Ambiência na produção de aves em clima tropical.** Piracicaba: NUPEA, 2001. v. 1 e 2.
- SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos.** Piracicaba: FEALQ, 1999. 247p.
- SILVA, R. G. **Introdução à Bioclimatologia Animal.** São Paulo: Nobel, 2000. 286p.
- TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. **Meteorologia Descritiva; Fundamentos e aplicações brasileiras.** São Paulo: Nobel, 1990. 374p.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ETNOLOGIA E EZOOGNÓZIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 6º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos conhecimento a respeito das regiões do corpo dos animais domésticos, seus tipos morfológicos e produção econômica; a determinação da idade e estudo das pelagens; identificação e inscrição dos animais nos livros genealógicos, nas exposições e nos livros de mérito e estudo dos métodos de julgamento de espécies zootécnicas.

EMENTA

Introdução a Ezoognósia. Estudo das regiões do corpo do animal. Identificação dos animais domésticos. Estudo da pelagem dos animais. Métodos de julgamentos dos animais domésticos. Avaliações morfológicas utilizadas pelas Associações de raças. Registros genealógicos. Aplicação das avaliações de tipo na seleção de animais.

PROGRAMA

Introdução a Ezoognósia

-Terminologia ezoognóstica

Estudo das regiões do corpo do animal

-Tipos morfológicos e produção animal

-Mecânica animal

Estudo da pelagem dos animais domésticos

Descrição de raças bovinas

-Raças zebuínas

-Raças européias adaptadas

-Raças européias continentais

-Raças européias britânicas

Identificação dos animais domésticos

-Determinação da idade

-Resenhas

-Inscrição dos animais em livros e exposições

Registros genealógicos

- Categoria animal
- Registro genealógico de nascimento
- Registro genealógico definitivo

Métodos de julgamentos de animais**Associações de Raças****Métodos de avaliação morfológica aplicada à seleção de bovinos de corte**

- PHRAS, CPMU, MERCOS e EPMURAS

BIBLIOGRAFIA

- **A RAÇA JERSEY**, Associação dos criadores de Gado Jersey do Brasil. São Paulo. LAP Editora Ltda.
- JARDIM, P. O. C., PIMENTEL, M. A. **Bovinos de Corte**. Pelotas: Editora Universitária/ UFPel. 185 p,1998
- LUCHIARI Filho, A. **Pecuária da Carne Bovina**. São Paulo: A. Luchiari Filho, 2000.
- PEIXOTO, A.M. et al. 1990. **Exterior e julgamento de bovinos**. FEALQ/SBZ, Piracicaba.
- RESENDE, A. **Pelagem dos Eqüinos: Nomenclatura e genética**. 2a. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, Editora, 2007.
- RIBEIRO, D De A **Criação Racional de Caprinos**, São Paulo, SP Nobel. 1997 318p
- SANTOS, R de F **O cavalo de sela brasileiro e outros eqüídeos** Botucatu, SP, J M editores, 1981,341 p.
- SANTOS, R. 1999. **Os cruzamentos na pecuária tropical**. Ed. Agrop. Tropical, Uberaba.
- SILVA, AEDF; UNANIAN, MM; ESTEVES, SN. **Criação de Eqüinos**. 1. ed. Brasília: Embrapa/Cenargen, 1998.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA 2

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 5º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA:()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Forragicultura 1

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de planejar e executar atividades inerentes à produção, manejo e conservação das forrageiras/pastagens, conhecer máquinas e equipamentos agrícolas e técnicas de processamento, utilização e conservação de grãos e de forragens destinadas à alimentação animal.

EMENTA

Silos e Silagem. Palhas e palhadas para alimentação animal. Feno e Fenação. Culturas anuais para alimentação animal. Integração lavoura:pecuária. Sistemas de formação, implantação, subdivisão e manejo de pastagens. Avaliação e quantificação de forragem. Processamento de grãos. Processamento de alimento e seu valor nutritivo para as diferentes espécies. Máquinas e implementos. Manejo e utilização de cerca elétrica.

PROGRAMA

- Técnicas de utilização de palhas e palhadas para alimentação animal: amonização; utilização de hidróxido de sódio, de óxido de cálcio e de nitrogênio não protéico.
- Silos e Silagem: principais tipos de silos; principais espécies utilizadas para silagem; ensilagem e fardagem; transformações na massa ensilada; cálculo de dimensionamento de silos; utilização da silagem na alimentação animal.
- Feno e Fenação: produção e manejo; enfardamento; máquinas e equipamentos para fenação.
- Culturas anuais de interesse na alimentação animal: milho, sorgo, milheto, girassol, aveia, azevem, triticale, alfafa.(no cerrado).
- Sistemas de formação de pastagens: Barreirão; Santa Fé; Rotação de cultura anual: pasto.
- Manejo e utilização de cerca elétrica: escolha do material; materiais alternativos; tipos de aparelhos; aterramentos do aparelho e da cerca; manejo e manutenção da cerca.
- Implantação de pastagens: preparo do solo; operações de plantio; máquinas e equipamentos utilizados na implantação e manejo de pastagens.

- Manejo de pastagens: modalidades; divisão de pastagens e áreas de descanso; utilização racional; Sal, água e sombreamento nas pastagens; uso do fogo; limpeza de pastagens e utilização de herbicidas.
- Propagação e utilização das forrageiras: tipos de forragens; classificação agrostológica das plantas forrageiras; valor cultural das sementes; pureza física e varietal e germinação; valor forrageiro e sua importância; emprego e aproveitamento para as diferentes espécies e variedades.
- Manejo de leguminosas: consorciação de leguminosas com gramíneas; bancos de proteína.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, A. P. A. **Manejo da Fertilidade do Solo sob Pastagem: Calagem e Adubação**, Guaíba; Agropecuária, 1998.
- ANDRADE R.; RODRIGUES, L.R. A. **Valor Nutritivo de Plantas Forrageiras**, UNESP – Jaboticabal, 1993.
- BARDAUIL, P.; BUFARAH, G. **Plantas Forrageiras - Gramíneas e leguminosas**, editora Nobel, 1998.
- BENEDETTI, E. **Bases Práticas para Produção de Leite a Pasto**. 2º Ed., Edufu, 2008.
- BENEDETTI, E. **Leguminosas na Produção de Ruminantes nos Trópicos**. Edufu, 2005.
- EVANGELISTA, A.R.; ROCHA, G. P. **Forragicultura**, Editora FAEPE/ UFLA, 1998.
- PEIXOTO, A. M.; DE MOURA, J. C. **Planejamento de Sistemas de Produção em Pastagens**, editora FEALQ REIS.
- PEIXOTO, A. M.; DE MOURA, J. C.; VIDAL P. **Pastagens: Fundamentos da Exploração Racional**, editora FEALQ, 1994.
- PUPO, N. I. H. **Manual de pastagens e forrageiras: formação, conservação e utilização**, Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1995.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MELHORAMENTO ANIMAL 2

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 6^o		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	30	90

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Melhoramento Animal 1

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Transmitir conhecimentos sobre melhoramento genético animal aplicado à produção animal e suas diversas particularidades, assim como o entendimento e aplicação das avaliações genéticas. Possibilitar o planejamento de programas de melhoramento genético aplicáveis às diversas espécies de interesse zootécnico.

EMENTA

Modelos lineares. Efeitos fixos e aleatórios. Equações de modelos mistos. Matriz de Parentesco. Modelo Touro e modelo Animal. Uso de programas computacionais na avaliação genética. Efeito materno. Interação genótipo-ambiente. Heterose e cruzamentos. Melhoramento genético aplicado à produção de bovinos de leite e de corte, aves, suínos, ovinos, caprinos e peixes. Biotecnologias no melhoramento animal. Teoria dos Índices de Seleção. Sistemas de Acasalamentos. Interpretação dos Sumários de Touros.

PROGRAMA

1. Esperança matemática

2. Conceitos e operações matriciais

- (a) Soma e subtração
- (b) Multiplicação
- (c) Transposta
- (d) Inversão
- (e) Uso de matrizes na solução de equações lineares
- (f) Matriz de parentesco

3. Modelos matriciais de avaliação genética

- (a) Modelo linear misto: efeitos fixos e aleatórios
- (b) Modelo touro
- (c) Modelo animal

4. Uso de programas computacionais na avaliação genética

- (a) Máxima verossimilhança restrita: utilização do MTDFREML
- (b) Inferência bayesiana: utilização do MTGSAM

5. Fundamentos da avaliação genética

- (a) Formação de grupos de animais contemporâneos
- (b) Conectabilidade entre rebanhos
- (c) Valor genético
- (d) Acurácia

6. Heterose e cruzamentos

- (a) Heterozigose e homozigose
- (b) Conceitos de dominância
- (c) Cálculo da heterose
- (d) Tipos de cruzamento
- (e) Raças sintéticas ou compostas

7. Efeito materno

- (a) Efeito genético aditivo materno
- (b) Efeito de ambiente permanente materno

8. Interação genótipo ambiente**9. Melhoramento genético aplicado à produção animal**

- (a) Bovinos de Corte
- (b) Bovinos de Leite
- (c) Aves
- (d) Suínos
- (e) Peixes
- (f) Caprinos e ovinos

10. Biotecnologias utilizadas no melhoramento animal

- (a) Inseminação artificial
- (b) Transferência de embriões e fecundação in vitro
- (c) Clonagem
- (d) Marcadores moleculares e seleção genômica

11. Teoria dos índices de seleção**12. Interpretação de sumários e catálogos de touros****13. Acasalamentos genéticos otimizados****14. Testes de Desempenho**

- (a) Teste de Progênie
- (b) Provas de Ganho em Peso

BIBLIOGRAFIA

- BOWMAN, J. C. **Introdução ao melhoramento genético animal**, São Paulo, EPU/USP, 1981.
- CRUZ, C. D.; REGAZZI, A. J. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético, 2ª edição, Viçosa-MG: UFV, 1997.
- LOPES, P. S. Teoria do melhoramento animal, editora FEP MVZ, 2006.

- MÂNCIO, A. B. **Programas de cruzamento: maior eficiência na pecuária de corte**, Viçosa: CPT, 1993.
- PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**, Belo Horizonte, FEPMVZ Ed., 2004.
- RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**, 3ª edição, Rio de Janeiro: Editora UFLA, 2004.
- SIQUEIRA, E.R. **Raças e cruzamentos de ovinos**, Viçosa: CPT, 2000.
- TORRES, A. P. **Melhoramento dos rebanhos: Noções fundamentais**, 5ª edição, São Paulo: Nobel, 1997
- VIANA, J. M. S; CRUZ, C. D.; BARROS, E. G. **Genética**. Volume 1. Fundamentos. Viçosa, Editora UFV., 330p., 2ª edição. 2003.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE MONOGÁSTRICOS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 6º

CH TOTAL
TEÓRICA

CH TOTAL
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA(X)

OPTATIVA: ()

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Nutrição Animal

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para orientar e conduzir a nutrição e o arraçamento dos animais monogástricos (aves, suínos, cães, gatos e eqüídeos) determinando suas exigências nutricionais, assim como saber os principais aditivos de ração e suas formas de uso.

EMENTA

Tabelas de exigências nutricionais para monogástricos. Exigência nutricional de energia digestível e metabolizável em função da idade e ambiência. Fases de arraçamento e suas exigências. Aditivos e suplementos mais usados nas rações dos animais monogástricos.

PROGRAMA

1.1.1.1

1.1.1.2 Principais tabelas de exigências nutricionais:

Tabelas Brasileiras

- Tabelas do NRC e AEC

1.1.1.3 Exigências nutricionais das aves

- Cálculo de exigências energéticas
- Proteína ideal
- Exigências de macro e micro minerais e vitaminas
- Exigências de frangos de corte, galinhas de postura e reprodutoras

1.1.1.4 Exigências nutricionais dos suínos

- Cálculo de exigências energéticas
- Proteína ideal
- Exigências de macro e micro minerais e vitaminas
- Exigências de reprodutores, animais em crescimento e engorda e reposição

1.1.1.5 Exigências nutricionais de cães e gatos

- Cálculo de exigências energéticas
- Proteína ideal
- Exigências de macro e micro minerais e vitaminas
- Exigências de animais jovens e adultos
- Ingredientes, aditivos e suplementos especiais.

1.1.1.6 Exigências nutricionais dos eqüídeos

- Cálculo de exigências energéticas
- Exigências nutricionais de proteína
- Exigências de macro e micro minerais e vitaminas

BIBLIOGRAFIA

- ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 1, 2002.
- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I. et al. **Nutrição Animal: Alimentação Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 2, 2002.
- BERTECHINI. **Nutrição de Monogástricos**, editora UFLA, 2006.
- D'MELLO, J.P. **Amino acids in farm nutrition**. Wallingford. CAB: International, 1994. 418p.
- INRA. **Alimentos dos Animais Monogástricos - Suínos, Coelhos e Aves**, 2ª edição, ed.Roca.
- NUNES, I.J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**, editora FEP-MVZ, 1998.
- NUNES, I.J. **Nutrição animal básica**, 2ª edição, editora FEM-MVZ, 1998.
- POND, W.G.; CHURCH, D.C.; POND, K.R. **Basic animal nutrition feeding**. John Wiley & Sons: New York, 1995. 615 p.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição dos alimentos e exigências nutricionais**, UFV-DZO, 2000.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---

**DISCIPLINAS DO 7º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: GESTÃO AMBIENTAL APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG

PERÍODO: 7º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: ()

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Dar subsídios ao aluno para a inserção da gestão ambiental ao longo da cadeia produtiva, desenvolvendo senso crítico e conhecimentos técnicos para a avaliação, desenvolvimento e execução de projetos de gestão ambiental na agropecuária.

EMENTA

Gênese da Política Pública de Meio Ambiente nos âmbitos nacional e internacional; Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA e sua organização nos Estados e Municípios; Ciclo hidrológico e recursos hídricos: uso e outorga de águas subterrâneas superficiais; Legislação e principais instrumentos de gestão ambiental; Agendas; Conceituação de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Estudos Ambientais – EIA/RIMA, RCA, PCA; Licenciamento e fiscalização ambiental; Padrões de qualidade e de emissões; Planejamento e indicadores ambientais; Instrumentos econômicos e ICMS ecológico; Série ISO 14000; Sistema de Gestão Ambiental; Análise e risco de insumos agrícolas; Medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais ligados à agricultura.

PROGRAMA

- Gênese da Política Pública e de Meio Ambiente nos âmbitos nacional e internacional:

- 1.1 - O direito de propriedade da terra e exploração da natureza;
- 1.2 - Função social da propriedade agrícola: a evolução até os textos constitucionais;
- 1.3 - A percepção da função social da propriedade agrícola pelo direito brasileiro;
- 1.4 - Instrumentos de afirmação jurídica da dimensão ambiental na exploração econômica da propriedade;
- 1.5 - Princípios e objetivos da política nacional de meio ambiente:
 - 1.5.1 - A política ambiental brasileira no contexto histórico;
 - 1.5.2 - Princípios, objetivos e instrumentos da política nacional do meio ambiente;
- 1.6 - Considerações sobre a política de meio ambiente em outros países.

2 - Sistema Nacional de Meio Ambiente:

- 2.1 - Estrutura e atribuições dos órgãos do SISNAMA;
- 2.2 - Organização dos sistemas estaduais (órgãos seccionais do SISNAMA);
- 2.3 - Órgãos municipais (componentes locais do SISNAMA).

3 - Avaliação de impactos ambientais (AIA) – EIA/RIMA, RCA e PCA:

- 3.1 - A avaliação de impactos ambientais no direito brasileiro;
- 3.2 - Legislação disciplinadora da AIA;
- 3.3 - O Estudo de Impacto Ambiental como modalidade de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA);
- 3.4 - Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): conceitos, objetivos, base legal e diretrizes gerais;
- 3.5 - Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA);
- 3.6 - Audiências Públicas.

4 - Licenciamento e Fiscalização Ambiental:

- 4.1. - O licenciamento ambiental; Características e Competência para licenciamento ambiental;
- 4.2. - Prazos para análise e validade de licenças;
- 4.3. - Alterações e retiradas de licenças;
- 4.4. - Considerações sobre licenciamento ambiental especial;
- 4.5. – Espaços territoriais especialmente protegidos.

5 - Considerações sobre padrões de qualidade e de emissões, indicadores ambientais e ICMS ecológico.

6 - O organismo ISO:

- 6.1 - A ISO no Brasil; A ISO 9000; A ISO série 14000; A ISO série 14000 e Política Nacional de Meio Ambiente.

7 - O Sistema de Gestão Ambiental (SGA):

- 7.1 - Considerações sobre o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), com enfoque na cadeia produtiva do agronegócio;

8 - Ciclo hidrológico e recursos hídricos: uso e outorga de águas subterrâneas e superficiais.

9 - Análise e risco do uso de insumos agrícolas: enfoque aos riscos de contaminação do solo e da água por adubos e defensivos agrícolas.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. **Gestão Ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.
- BRAGA, B. et al. **Introdução Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 318 p.
- CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, 284 p.
- FERREIRA, C.; D.M. **Direito Ambiental, Econômico e a ISO 14000**. São Paulo: Editora

Revista dos Tribunais, 2004, 186 p.

- IAP/SEMA-PR. **Manual de Avaliação de Impactos Ambientais**. Curitiba-PR: IAP/SEMA-PR, 1993, 300 p.
- IBAMA. **Manual de Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração: Técnicas de Revegetação**. Brasília: 1990, 96 p.
- MACHADO, P.A.L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11^a ed. São Paulo: Malheiros, 2003, 1064 p.
- MILARÉ, E. **Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência e glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, 119 p.
- SANTOS, R.F. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004, 184 p.
- SERVINSKAS, L.P. **Manual de Direito Ambiental**. 4^a ed. São Paulo: Saraiva, 2006, 547 p.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA RURAL

CÓDIGO: _____ **UNIDADE ACADÊMICA:** FAMEV

PERÍODO: 7º	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
--------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------

OBRIGATORIA: (x) OPTATIVA: ()	45	0	45
--	----	---	----

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer ao aluno a compreensão da dinâmica social disposta na vida cotidiana e profissional, desenvolvendo sua capacidade crítica e reflexiva, importante na tradução das necessidades dos diversos grupos sociais, especialmente os do meio rural. Dar uma reflexão sobre a realidade e as relações sociais, as formas de organização do trabalho e as relações de classe, poder e ideologias.

EMENTA

Conceitos de sociologia e as principais divisões. Os pensadores clássicos. Analisando o mundo sociologicamente. A sociologia contemporânea e o desenvolvimento rural.

PROGRAMA

SOCIOLOGIA E OS PENSADORES CLÁSSICOS:

- O que é ser sociólogo?
- Contexto do surgimento da sociologia: mudanças culturais, científicas, políticas e econômicas
- O pai da sociologia: Augusto Comte e a Escola Positivista
- Os três clássicos da sociologia: Karl Marx e a sociologia dialética, Émile Durkheim e a sociologia funcionalista e Max Weber e a sociologia compreensiva

ANALISANDO O MUNDO SOCIOLOGICAMENTE:

- Categorias sociológicas: Estrutura de classes, estratificação social e Ideologia
- Comunicação e poder
- Identidade e cidadania

A SOCIOLOGIA CONTEMPORÂNEA E O DESENVOLVIMENTO RURAL:

- Relações de trabalho no mundo moderno e contemporâneo: fordismo e toyotismo
- Globalização
- A “questão agrária” a partir da leitura das classes sociais?
- A “questão agrária”: Do camponês à agricultura familiar

- A “questão agrária” e a crise ambiental
- O “novo rural” e o desenvolvimento

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMOVAY, R. **O Futuro das Regiões Rurais**, Porto Alegre: UFRGS.2003.
- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Edusp, 2007.
- BERGER, P. **Perspectivas sociológicas: uma visão humanística**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- BRAGA, G. M.; KUNSCH, M. M. K. **Comunicação rural: discurso e prática**, Viçosa/MG, Imprensa Universitária, 1993.
- CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. **O Novo Rural Brasileiro**, Jaguariúna/SP:Embrapa, 2000.
- CATTANI, A. D.; HOLZMANN, L. **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006.
- CAVALCANTI, J. E. A.; AGUIAR, D. R. D. **Política agrícola e desenvolvimento rural**, Viçosa/MG, Universidade Federal de Viçosa, 1996.
- CHARON, J. M. **Sociologia**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- COSTA, C. **Sociologia: Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.
- DRUCK, M. da G. **Terceirização: (des)fordizando a fábrica**. São Paulo: Boitempo, 1999.
- GOUNET, T. **Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo, 2002.
- ILHA NETO, S.F. **Os problemas sociais da agricultura brasileira**, Santa Maria:UFSM, 2001.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Sociologia Geral**, 7ª edição, editora Atlas, 1999.
- LOPES, M.R. **Agricultura política. História dos grupos de interesse na agricultura**, Brasília: Embrapa, 1996.
- LÖWY, M. **Ideologias e Ciência Social: elementos para uma análise marxista**. São Paulo: Cortez, 2006.
- ORTEGA, A. C. e FILHO, N. A. **Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007, p.93-121.
- QUINTANEIRO, T. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.
- SILVA, J.G. **O novo rural brasileiro**, Campinas: Unicamp, 1999.
- TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUPE, 1999.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG		
PERÍODO: 7°		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de resolver problemas relacionados com o manejo, regulação, manutenção e seleção de máquinas e implementos agrícolas de uso mais freqüente no meio rural.

EMENTA

Mecanização agrícola. Elementos básicos de mecânica aplicados às máquinas agrícolas. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Manutenção de máquinas agrícolas. Lubrificação e lubrificantes. Máquinas e implementos agrícolas utilizados no preparo de solo, semeadura, tratos culturais e colheita de grãos e forragem. Máquinas para fenação e ensilagem. Seleção e gerenciamento de máquinas agrícolas. Noções de agricultura de precisão.

PROGRAMA

Introdução ao estudo de máquinas e implementos agrícolas

Histórico e Importância da mecanização
 Tração animal x motomecanização

Elementos básicos de mecânica

Unidades de medida e transformações
 Materiais de construção mecânica
 Sistemas de transmissão de potência

Motores de combustão interna

Ciclo Otto e Diesel, 2 e 4 tempos: constituição e funcionamento
 Sistemas complementares

Tratores

Tipos de tratores
 Operação e sistemas de aproveitamento de potência

Pneus, esteiras, lastro e bitola

Manutenção de máquinas agrícolas

Tipos de manutenção e manutenção periódica de tratores

Lubrificação e lubrificantes

Óleos, Graxas e aditivos

Máquinas agrícolas utilizadas no preparo de solo

Preparo inicial e periódico

Arados e grades

Subsoladores e escarificadores

Enxadas rotativas

Máquinas agrícolas utilizadas para plantio, semeio e adubação

Terminologia e tipos

Fatores que afetam a operação

Mecanismos constituintes e regulagens

Mecanismos para plantio direto

Máquinas agrícolas utilizadas na aplicação de agrotóxicos

Classificação geral e fatores que afetam a aplicação

Tipos e caracterização de equipamentos

Bicos de pulverização

Regulagens

Máquinas agrícolas utilizadas na colheita de grãos

Tipos e Constituição básica de colhedoras

Regulagens e Cálculo de perdas

Máquinas para fenação e ensilagem.

Seleção de máquinas agrícolas

Gerenciamento de máquinas agrícolas

Desempenho operacional e Custo

Dimensionamento de frota

BIBLIOGRAFIA

- BALASTREIRE, L.A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990.
- RACHE, M.A.M. **Mecânica Diesel**. São Paulo: Hemus, 2004.
- SILVEIRA, G.M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
- SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
- SILVEIRA, G. M. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
- SILVEIRA, G.M. **Máquinas para pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997.
- PORTELLA, J.A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
- SILVA, F.M.; BORGES, P.H.M.B. **Mecanização e agricultura de precisão**. Lavras:UFLA/SBEA, 1998. 244p.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE RUMINANTES

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 7º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Nutrição Animal

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para orientar e conduzir a nutrição e o arraçãoamento dos animais ruminantes determinando suas exigências nutricionais, assim como conhecer os principais aditivos de ração e suas formas de uso para as diversas categorias de ruminantes.

EMENTA

Microbiologia do rúmen. Exigência nutricional de energia digestível e metabolizável para ruminantes. Fases de arraçãoamento e suas exigências. Análise de alimentos. Aditivos e suplementos mais usados nas rações dos animais ruminantes. Principais distúrbios metabólicos dos ruminantes.

PROGRAMA

1. **Microbiologia do rúmen**
 - O ecossistema ruminal, microorganismos do rúmen, fermentação microbiana, cinética ruminal, produção e destino dos ácidos graxos voláteis.
2. **Carboidratos**
 - Digestão e fermentação dos carboidratos estruturais e não estruturais no rúmen, necessidade de carboidratos para vacas, carboidratos e pH do rúmen, efetividade de fibra e manutenção da gordura do leite, efetividade de fibra e produção de saliva.
3. **Proteínas**
 - Digestão, fermentação e metabolismo da proteína no rúmen, cinética da digestão de proteína (PDR PNDR), síntese de proteína microbiana, digestão pós – ruminal de proteína, suprimento de aminoácidos protegidos para ruminantes, proteção de proteína, fontes de proteína, qualidade de proteína para ruminantes, proteína metabolizável.
4. **Compostos nitrogenados não – protéicos**
 - Hidrólise no rúmen, metabolismo, fontes, intoxicação, fatores que afetam sua

utilização, proteção de compostos nitrogenados não protéicos, níveis de compostos nitrogenados não protéicos.

5. Elementos inorgânicos (minerais)

- Formulação de suplementos minerais, estratégia de suplementação mineral para bovinos no período chuvoso e no período seco, pré-misturas minerais e núcleos para uso exclusivo em rações, manejo da suplementação mineral.

6. Vitaminas

- Formulação de suplementos vitamínicos para bovinos, principais vitaminas e estratégia de utilização, fontes, antagonistas, sintomas de deficiências.

7. Lipídios

- Digestão e metabolismo de lipídios no rúmen, absorção intestinal de lipídios, fontes suplementares de lipídios, emprego de lipídios para animais de alta produção, gordura protegida.

8. Alimentação de bovinos

- Dietas para bezerros lactentes, dietas para vitelos, dietas para animais em crescimento, dietas para animais em produção e reprodução, dietas para vacas no período pré-parto, dietas para animais em confinamento e semiconfinamento.

9. Cálculo de ração e dieta para bovinos

- Principais de cálculos de dietas para as diversas categorias de bovinos.

10. Distúrbios metabólicos

Distúrbios relacionados ao metabolismo energético, à acidose ou pouca fibra e aos minerais.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 1, 2002.
- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I. *et al.* **Nutrição Animal: Alimentação Animal**, 4ª edição, editora Nobel, vol. 2, 2002.
- CARVALHO, F.A.N.; BARBOSA, F.A.; McDOWELL, L.R. **Nutrição de Bovinos a Pasto**. Papel Form Editora Ltda., 2003. 438p.
- D'MELLO, J.P. **Amino acids in farm nutrition**. Wallingford. CAB: International, 1994. 418p.
- **LUCCI, C.S.** Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros, **São Paulo: Manole, 1997.**
- **LUCCI, C.S.** de **Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros**. São Paulo: Ed; Manole Ltda., 1997. 169p
- MARTIN, L.C.T. **Nutrição mineral de bovinos de corte**, editora: Nobel, 1993.
- MARTIN, L.C.T. **Nutrição Mineral de Bovinos de corte**. São Paulo: Ed. Nobel, 1988.173p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrition Requirements of Beef Cattle**. 7th ed. National Academic. Wahshington, 1996.
- NETO, S.L. **Confinamento de Bovinos**. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2000, 106p.
- NUNES, I.J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**, editora FEP-MVZ, 1998.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL P. **Nutrição de Bovinos: Conceitos Básicos e Aplicados**, editora FEALQ, 1999.
- POND, W.G.; CHURCH, D.C.; POND, K.R. **Basic animal nutrition feeding**. John Wiley & Sons: New York, 1995. 615 p.
- TEIXEIRA, A.S. **Alimentos e Alimentação dos Animais**. Lavras: Ed. FAEPE, 1997.

173p.

- TEIXEIRA, J. C. **Nutrição de Ruminantes**. Lavras: Edições FAEPE, 1992. 239p.
- TEIXEIRA, J.C. **Fisiologia Digestiva dos Animais Ruminantes**. Lavras: Edições FAEPE, 1996.212p
- TEIXEIRA, J.C. **Alimentação de Bovinos Leiteiros**. Lavras: Ed. FAEPE, 1997. 217p.
- VAN SOEST, P.J. **Nutritional Ecology of the Ruminant**, 2^a ed. E. Cornell University Press, Itacha, USA, 476p., 1994.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE PEIXES

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 7º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de reconhecer os aspectos biológicos das diversas espécies de peixes, os sistemas de cultivos e manejo da piscicultura.

EMENTA

Piscicultura no Brasil e no mundo; classificação dos peixes; aspectos anatômicos e fisiológicos dos peixes; espécies para cultivos; limnologia aplicada à piscicultura; cadeia alimentar aquática; larvicultura; reprodução dos peixes; nutrição e alimentação dos peixes; sistemas de cultivos; principais doenças; transporte; abate e comercialização de peixes.

PROGRAMA

Piscicultura no Brasil e no mundo:

Evolução da piscicultura no Brasil – países produtores

Classificação dos peixes:

Origem dos peixes, ordem, famílias, sub-famílias, gêneros e espécies

Aspectos anatômicos e fisiológicos dos peixes:

exoesqueleto, endoesqueleto e fisiologia da reprodução dos peixes

Escolha das espécies para cultivos:

Espécies autóctones e espécies exóticas ornamentais e de corte

Limnologia aplicada à piscicultura:

Origem da água - aspectos físicos e químicos da água

Cadeia alimentar aquática:

Plâncton, fitoplâncton e benton

Larvicultura:

Técnicas: preparação dos viveiros, adubação, calagem, combate a predadores

Reprodução dos peixes:

Peixes de ambientes lênticos e lóticos

Técnicas aplicadas à reprodução de peixes

Extração e preservação de hipófises

Nutrição e alimentação dos peixes:

Exigências nutricionais dos peixes

Ingredientes utilizados na formulação de ração para peixes

Manejo alimentar e alimentação alternativa para peixes

Sistemas de cultivos:

Intensivo e super-intensivo

Principais Doenças:

Bacterianas, fúngicas, viróticas – diagnóstico, prevenção e tratamento

Transporte de peixes:

Alevinos e adultos

Abate:

Fases do abate, inspeção do pescado e processamento tecnológico do pescado

Comercialização:

Comércio interno e externo

BIBLIOGRAFIA

- CASTAGNOLLI, N. **Fundamentos de nutrição de peixes**. Livroceres. Ed. Franciscana. Piracicaba. SP. 1990. 190 p.
- CASTAGNOLLI, N. **Piscicultura de água doce**. Jaboticabal: Funep. 1992. 230 p.
- CECCARELLI, P.S.; SENHORINI, J.; VOLPATO, G. **Dicas em Piscicultura**. Botucatu; Santana Gráfica Editora, 2000, 247 p.
- CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. São Paulo: TecArt, 2004, 533p.
- KUBITZA, F., ONO, E.A. **Projetos Aqüícolas: planejamento e avaliação econômica**. Jundiaí; F. Kubitza, 2004. 79 p.
- KUBITZA, F., ONO, E.A. **Cultivo de peixes em tanques-rede**. Jundiaí: F. Kubitza., 2003. 128 p.
- NOGA, E. J. **Fish disease: diagnosis and treatment**. Mosby: North Carolina State University College of Veterinary Medicine. Raleigh. 1996, 367 p.
- OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R.; SOTO, D. **Aqüicultura no Brasil: o desafio é crescer** Brasília, 2008. 276p.
- PAVANELLI, G. C., EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M. **Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento**. Maringá: EDUEM 1998, 284 p.
- VALENTI, W.C.; POLI, R.P.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. **Aqüicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília; CNPq/Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 399 p.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: REPRODUÇÃO ANIMAL APLICADA À ZOOTECNIA

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 7º.		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia e Comportamento Animal 2

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de conhecer a morfofisiologia e endocrinologia da reprodução das espécies domésticas, assim como fazer o manejo reprodutivo dos animais e avaliar a eficiência reprodutiva dos rebanhos.

EMENTA

Aspectos morfofisiológicos do sistema genital feminino e masculino; fisiologia e endocrinologia da reprodução. Manejo reprodutivo e avaliação da eficiência reprodutiva. Seleção de reprodutores e matrizes. Uso de biotecnologias da reprodução.

PROGRAMA

1. Aspectos morfofisiológicos do sistema genital feminino e masculino

Morfologia das tubas uterinas, do útero, dos ovários, da vagina e vulva, e suas funções.

Morfologia dos testículos, epidídimo, glândulas acessórias e pênis.

2. Fisiologia e endocrinologia da reprodução

Inter-relação entre Sistema Nervoso e Endócrino

Principais hormônios

Puberdade no macho e na fêmea

Ciclo Estral nas espécies de interesse zootécnico

Espermatogênese e espermatozóides nas espécies domésticas

3. Manejo reprodutivo

- Formas de se avaliar a eficiência reprodutiva
- Definições zootécnicas: Intervalo de Partos, Período de Serviço, Período de Descanso, Pré-parto, Puerpério.
- Fertilidade pós-parto: Retorno da atividade ovariana luteal cíclica (cio) e involução uterina; Relação útero e ovário no pós-parto; pós-parto, repetição de cio
- Fatores que afetam a reprodução - ambiente, nutrição, amamentação e sanidade
- Manejo reprodutivo propriamente dito:

- Implantação: metas e levantamento da estrutura da fazenda;
- práticas de manejo reprodutivo (econômicas);
- medidas de eficiência reprodutiva: intervalo de partos (ip), período serviço, taxas: Prenhez/vacas em lactação/natalidade, nº serviços/concepção, produção por dia de ip;
- controle reprodutivo
- critérios para descarte: produção, reprodução, tipo, temperamento, problemas físicos;
- Estação de monta e outras particularidades.
- Seleção de matrizes e reprodutores
- Emprego de biotecnologias – inseminação artificial e transferência de embriões

BIBLIOGRAFIA

- BALL, P. J. H.; PETERS, A. R. **Reprodução em Bovinos**, 3ª edição, editora Roca.
- **FUCK, E. J.; DE MORAES, G. V.** E-Book Reprodução dos Animais Domésticos, 2005.
- GONÇALVES, P.B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Porto Alegre: Varela. 2002. 340p.
- HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. 7ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 2004, 513p.
- KNOBIL, E.; NEILL, J.D. **The physiology of Reproduction**. 2. ed., New York : Raven Press, 1994.1878p.
- NUNES, J.; SUASSUNA, U.; CIRIACO, L. **Produção e reprodução de caprinos e ovinos**, 2ª edição, Gráfica LCR, Fortaleza, 1997.
- VOSS, J. L.; ANGUS, O.M. **Equine reproduction**, 1ª edição, editora Lippincott - Williams & Wilkins, 1993.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---

**DISCIPLINAS DO 8º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 8º

**CH TOTAL
TEÓRICA**

**CH TOTAL
PRÁTICA**

CH TOTAL

OBRIGATORIA:(x)

OPTATIVA:()

30

15

45

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Capacitar o aluno sobre a Extensão Rural brasileira frente aos desenvolvimentos ocorridos no contexto agropecuário e social, propiciando-o a construir uma visão crítica da sua prática e em torno da Política Nacional de Extensão Rural.

EMENTA

A extensão rural no Brasil: história, repercussões e revisões. A comunicação na extensão rural nos dias atuais – interpretações, políticas, metodologias e experiências empíricas.

PROGRAMA

A EXTENSÃO RURAL NO BRASIL: HISTÓRIA, REPERCUSSÕES E REVISÕES

- O desenvolvimento capitalista ocidental e a modernização do campo
- A “questão agrária” e a luta pela terra no Brasil
- No contexto da “luta de classes”: do camponês à unidade de produção familiar
- Desenvolvimento territorial e a redefinição da extensão rural no âmbito das Políticas Públicas

A COMUNICAÇÃO NA EXTENSÃO RURAL NOS DIAS ATUAIS – INTERPRETAÇÕES, POLÍTICAS, METODOLOGIAS E EXPERIÊNCIAS EMPÍRICAS

- O papel do extensionista (ou comunicador?) no contexto brasileiro
- Política Nacional de ATER e Metodologias de extensão rural

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Edusp, 2007.

- BORDENAVE, J.D. **Extensão rural: modelos e métodos**. Rio de Janeiro: Imprensa Universitária da UFRRJ, 1995.
- BRAGA, G.M. **Métodos de extensão rural: práticas de palestras e demonstração técnica**. Viçosa: DER/UFV, 1996.
- BRAGA, G.M. **Planejamento em extensão rural**. Viçosa: DER/UFV, 1998.
- BRASIL. Governo do Estado de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Emater/MG. **Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável**. Belo Horizonte: MEXPAR, 2006.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário; Secretaria de Agricultura Familiar; Grupo de Trabalho. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: MDA, 2004.
- BROSE, M. **Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.
- BROSE, M. **Metodologia participativa - uma introdução**, 1ª edição, editora Tomo editorial, 2001.
- BROSE, M. **Participação na extensão rural**, 1ª edição, editora Tomo editorial, 2004.
- BROSE, M.; BARTH, J. **Participação e desenvolvimento local**, 1ª edição, editora SULINA, 2002.
- CAPORAL, F.R., COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural**. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.
- FONSECA, M. T. L. **A extensão rural no Brasil**, 1ª edição, editora LOYOLA.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- FRIEDRICH, O. A. **Comunicação rural: proposta crítica de uma nova concepção**. Embrater, 1988.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **O que é questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1998.
- MASSELLI, M. C. **Extensão rural entre os sem-terra**, Piracicaba/SP, Unimep, 1998.
- TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUPE, 1999
- VEIGA, J. E. **O que é reforma agrária**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 8^o		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	15	75

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno o conhecimento das características do leite, carne, pescado, ovos e mel, assim como dos processos de padronização, classificação, beneficiamento e conservação dos produtos de origem animal.

EMENTA

Composição bioquímica, principais componentes e características organolépticas do leite, carne, pescado, ovos e mel. Processos gerais de conservação e elaboração de derivados e sub-produtos de origem animal. Abate de animais, preparo de carcaças, cortes e subprodutos de carne. Higiene e sanitização de indústrias de produtos de origem animal.

PROGRAMA

1. Caracterização dos alimentos de origem animal:

Definição, classificação, composição, características sensoriais e físico-químicas, aspectos higiênico-sanitários de:

- Carne: abate, carnes in natura e carnes curadas, subprodutos
- Leite: obtenção e conservação do leite in natura, beneficiamento do leite
- Aves: abate, congelamento de carcaças, microbiologia
- Pescado: captura e conservação, doenças transmissíveis, deterioração
- Ovos: estrutura do ovo, constituição e qualidade para consumo
- Mel: extração, propriedades terapêuticas e conservação

2. **Principais processos industriais:** obtenção da matéria-prima, seleção, tecnologia de elaboração dos produtos, embalagem, armazenamento e expedição

3. **Controle de qualidade dos produtos:** análises físico-químicas e microbiológicas

4. **Métodos de conservação:** resfriamento, congelamento, pasteurização, defumação e desidratação

5. **Deterioração e contaminação:** avaliação dos principais contaminantes

BIBLIOGRAFIA

- BEHMER, M. L. **Tecnologia do Leite**, editora Nobel, 1996.
- CONTRERAS. **Qualidade da Carne**, editora Varela, 2006.
- DE OLIVEIRA, A. J.; BRASIL, J. G. C. **Leite: Obtenção e Qualidade do Produto Fluido**, editora: FEALQ, 1996.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**, 2ª edição, São Paulo: Atheneu, 1994.
- FELLOWS. **Tecnologia do Processamento de Alimentos - Princípios e Prática**, 2ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FOSCHIERA, J.L. **Industrialização do leite: análises e produção dos derivados**. Porto Alegre: Metrópole. 2004.
- JAY, J.M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- LANA, G.R.Q. **Processamento e conservação de ovos**. In: Avicultura. Recife. UFRPE, 2000.
- MARCHINI, L.C.; SODRÉ, G.S.; MORETI, A.C.C.C. **Produtos apícolas – legislação brasileira**. Ribeirão Preto: A.S. Pinto, 2005.
- OGAWA, M.; MAIA, E. L. **Manual da pesca: Ciência e tecnologia do pescado**, São Paulo: Varela, 1992.
- ORDÓNEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos – alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne; Ciência e Higiene da Carne**, Goiânia, CEGRAF-UFG, 1993.
- SBCTA. **Manual de boas práticas de fabricação para a indústria de alimentos**, São Paulo: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1990.
- SOUZA, T.C. **Alimentos: propriedades físico-químicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2001.
- VIEIRA, R.H.S.F. **Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE AVES

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 8º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	15	75

PRÉ-REQUISITOS:	CÓ-REQUISITOS:
------------------------	-----------------------

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de planejar, equipar e manejar as instalações avícolas empregadas nos sistemas de produção de carne de frangos e perus; de ovos de galinhas e de ovos férteis provenientes de matrizes pesadas e leves conforme os atuais programas de produção e de biossegurança.

EMENTA

Noções fisiológicas da ave. Estruturas do ovo. Desinfecção de ovos. Incubação. Criação de frangos de corte. Criação de poedeiras comerciais. Criação de matrizes pesadas. Criação de Perus.

PROGRAMA

INTRODUÇÃO À AVICULTURA

- . Situação atual e perspectivas da avicultura brasileira e mundial
- . Mercado brasileiro de exportação
- . Cruzamentos avícolas industriais
- . Setores especializados da avicultura industrial
- . Subprodutos da Avicultura
- . Aves em produção e não em produção
- . Linhagens de aves de corte e de postura

NOÇÕES FISIOLÓGICAS DA AVE

- . Penas: tipos, função e mudas
- . Estruturas do sistema reprodutor da fêmea e do macho

ESTRUTURAS DO OVO

- . Disco germinativo
- . Formação e estruturas da gema e do albúmen
- . Formação das membranas da casca
- . Formação da casca e câmara de ar
- . Ovos anormais

DESINFECÇÃO DE OVOS

- . Com produtos químicos

- . Fumigação
- . Produtos e dosagem na fumigação

INCUBAÇÃO

- . Cuidados pré-incubação
- . Tipos de incubatórios
- . Fatores prioritários na segurança do incubatório
 - . Máquinas de incubação e de eclosão
- . Sistemas de incubação
- . Noções do desenvolvimento embrionário
- . Fluxograma de um incubatório industrial
- . Fazes da incubação
 - . Nascimento, classificação e seleção dos pintinhos
 - . Sexagem vacinação e embalagem dos pintinhos

CRIAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

- . Sistemas de criação
- . Programas de reposição
- . Densidades
- . Instalações e equipamentos
- . Manejo da criação
 - . Programas de alimentação
- . Preparo da pega para o abate

CRIAÇÃO DE REPRODUTORAS

- . Programas de reposição
- . Instalações e equipamentos
- . Manejo das fases de cria, recria e produção
- . Programas de alimentação
- . Criação de machos

CRIAÇÃO DE POEDEIRAS COMERCIAIS

- . Planejamento da criação
- . Sistemas de criação
- . Programas de reposição
- . Instalações e equipamentos
- . Manejo das fases de cria, recria e produção
- . Programas de alimentação

CRIAÇÃO DE PERUS

- . Instalações e Equipamentos
- . Manejo nas diferentes fases de criação
- . Programas de alimentação

BIBLIOGRAFIA

- ALBINO, L. F. T. **Frangos de Corte - Manual Prático de Criação**. 1ª edição, Viçosa: Aprenda Fácil, 1998.
- **Anuário da avicultura industrial**. Itu: Gessulli Agribusiness, ano 97, n.11, 2005. 106p.
- BENEZ, S.M., **Compêndio de Produtos para Aves**, editora Robe, 2003.

- CAMPOS, E. J. **Avicultura: Razões, Fatos e Divergências**, editora FEP MVZ, 2000.
- ENGLERT, S. **Avicultura - Tudo sobre raças, manejo e alimentação**, editora Agropecuária, 1998.
- Macari, M.; Gonzales, E.; **Manejo da incubação**, 2003, 537p., Facta.
- MALAVAZZI, G. **Avicultura – manual prático**, editora Nobel, 1999.
- MARQUES, D. **Fundamentos básicos de incubação industrial**. São Paulo: CASP, 1994. 143 p.
- PINHEIRO, M.R. **Ambiência e instalações na avicultura industrial**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1995. 175 p.
- PINHEIRO, M.R. **Fisiologia da digestão e absorção das aves**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 176 p.
- PINHEIRO, M.R. **Fisiologia da reprodução de aves**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 142 p.
- PINHEIRO, M.R. **Manejo de frangos de corte**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 174p.
- PINHEIRO, M.R. **Manejo de matrizes**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 198 p.
- ROSTAGNO, H.S, Et AL. **Tabelas Brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais**, 2005, Universidade Federal de Viçosa.

APROVAÇÃO

APROVAÇÃO	
<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE SUÍNOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 8º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de conhecer as raças mais exploradas de suínos e as técnicas de melhoramento genético aplicadas na suinocultura, os sistemas intensivos de exploração, assim como planejar e implantar sistemas de produção de suínos com conhecimentos das diversas etapas da produção.

EMENTA

Introdução à suinocultura. Raças e seus cruzamentos. Melhoramento genético dos suínos e conservação de germoplasmas de raças nacionais. Sistemas de produção de suínos. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo de fêmeas e machos. Manejo de creche, recria e terminação. Controle sanitário e profilático em suinocultura. Gerenciamento de granjas de suínos, manejo de pré-abate, abate e pós-abate e tipificação de carcaças. Manejo e tratamento de dejetos de suínos. Mercado da carne suína.

PROGRAMA

- 1) Introdução à Suinocultura**
- 2) Raças importantes na Suinocultura Industrial e raças nacionais**
 - Características e aplicações das raças Landrace, Large White, Pietrain, Duroc, Hampshire, Moura, Piau Nacional, Nilo, Canastra, Canastrão, Pereira e outras menos exploradas
- 3) Melhoramento genético de suínos e conservação de germoplasmas de raças nacionais**
 - Conceito de pirâmide de melhoramento genético – definição dos estratos Bisavós, avós e matrizes
 - Cruzamentos e endogamia – heterose e depressão por consangüinidade
 - Principais programas de melhoramento genético em nível nacional e internacional
 - Programa de conservação de germoplasma de raças nacionais do CENARGEN (Centro Nacional de Recursos Genéticos e Biotecnologia) – histórico, estrutura e importância
- 4) Sistemas de exploração intensivos em suinocultura**

Conceito e aplicação dos sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL) e

sistema Intensivo de Suínos Criados Confinados (SISCO)

5) Manejo reprodutivo de fêmeas e machos

- Preparação de leitões – peso, idade, espessura de toucinho e número de cios ideais
- Detecção de cio de nulíparas e múltiparas
- Monta natural e Inseminação Artificial – manejos e cuidados para se garantir alta taxa de prenhes e alto número de leitões nascidos vivos
- Coleta, avaliação, envase, armazenamento e distribuição do sêmen suíno

6) Manejo de leitões na fase de creche

- Taxa de deposição de proteína (Pd), taxa de deposição de gordura (Fd), relação entre Fd e Pd (Ratio) – manejos que afetam estas variáveis na fase de creche
- Instalações – bem estar e ambiência e maximização da produtividade na fase de creche

7) Manejo na fase de recria e terminação

- Taxa de deposição de proteína (Pd), taxa de deposição de gordura (Fd), relação entre Fd e Pd (Ratio) – manejos que afetam estas variáveis na fase de recria e terminação
- Instalações – pontos que merecem atenção em relação ao bem estar e ambiência e maximização da produtividade na fase de recria e terminação

8) Gerenciamento de granjas de suínos

- Relação entre o Gerente do Sistema Intensivo de Produção de Suínos e a assistência técnica
- Relação entre o Gerente do Sistema Intensivo de Produção de Suínos e a mão-de-obra
- Técnicas de treinamento e motivação da mão-de-obra
- Implantação de Sistemas de Gerenciamento pela Qualidade Total

9) Manejo pré-abate, abate e pós-abate

- Jejum pré-abate – tempo e importância
- Carregamento – tipos de rampas, inclinação, manejo dos animais
- Transporte – tipos de caminhões, tipos de carrocerias, tempo de transporte, densidade ideal
- Descarregamento - tipos de rampas, inclinação, manejo dos animais
- Insensibilização e sangria – insensibilização elétrica ou por CO₂ e sangria na horizontal ou na vertical – vantagens e desvantagens
- Resfriamento – câmaras de resfriamento rápido – “choque térmico”

10) Tipificação de carcaça

- Senso populacional para se determinar a grade de dissecação
- Dissecação de carcaças para se determinar a tabela de tipificação de carcaças
- Calibração de pistolas de tipificação e Implantação de tipificação de carcaças

11) Manejo e tratamento de dejetos de suínos.

12) Mercado nacional e internacional de carne suína

- Consumo de carne “in natura” e consumo de carne industrializada per capita ano
- Mercado de exportação – países importadores atuais e perspectivas de futuro

BIBLIOGRAFIA

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição Animal** 2. ed. São Paulo: Nobel, 2004. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição Animal 2: alimentação animal**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2005. 425p.
- CAVALCANTI, S.S. **Produção de suínos**, 1ª edição, editora ICEA, 1995.
- DA SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos**, 1ª edição, Editora FEALQ.
- FERREIRA, R. A. **Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos**. 1. ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2005. 371p.
- GODINHO, J. F. **Suinocultura**, 1ª edição, editora Nobel, 1995.
- HAFEZ, E. S. E.; **Reprodução Animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p.
- INRA. **Alimentação dos Animais Monogástricos: Suínos, Coelhos e Aves**, 2a edição, editora Roca, 1999.
- LIMA, J. A. F.; OLIVEIRA, A. I. G.; FIALHO, E. T. **Produção de suínos**, UFLA / FAEPG, 2004.
- LIVEIRA, C. G. **Instalações e manejos para suinocultura empresarial**, 1ª edição, Editora ICONE, 1997.
- LOPES, P. S.; FREITAS, R. T. F.; FERREIRA, A. S. **Melhoramento de Suínos**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 1998. 39p. (Cadernos Técnicos nº37).
- NUNES, I. J. **Nutrição Animal Básica**. 2. ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 1998. 387p.
- SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos**. 1. ed. Piracicaba: Fealq, 1999. 247p.
- SOBESTIANSKY, J. et al. **Suinocultura Intensiva: Produção, Manejo e Saúde do Rebanho**. 2. ed. Brasília: EMBRAPA - Serviço de Produção de Informação; Concórdia: EMBRAPA-CNPISA, 2001. 388p.
- UPNMOOR, I. **Produção de Suínos**, vol. I, II, III IV, editora Agropecuária, 2000.
- UPNMOOR, I. WHITTEMORE, C. **The science and practice of pig production**. 2. ed. London: Blackwell Science Ltda, 1998. 624p.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 8º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	15	30	45

OBS.: O aluno poderá cursar a disciplina entre o 5º e 8º períodos.

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de elaborar um projeto de pesquisa

EMENTA

Escolha do tema, pesquisa bibliográfica, formulação da metodologia, do orçamento, do cronograma de execução física e do projeto.

PROGRAMA

- 1 - Escolha do tema e delimitação do problema de pesquisa.
- 2 – Pesquisa bibliográfica sobre o tema escolhido.
- 3 – Definição do referencial teórico-metodológico.
- 4 – Formulação do plano metodológico da pesquisa.
- 5 – Definição do orçamento justificado.
- 6 – Elaboração do cronograma de atividades físicas.
- 7 – Formulação do projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

- BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**, Petrópolis: Vozes, 1990.
- BASTOS, L.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.; DELUIZ, N. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**, São Paulo: Editora LTC, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3ª edição, São Paulo: Atlas, 1993.
- GUERRA, M. O.; CASTRO, N. C. **Como fazer um projeto de pesquisa**. 5. ed. Juiz de Fora: EDUFIF, 2002. 50p.
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. Tradução de Leônidas Hegenberg e

Octanny Silveira da Mota. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 566 p.

- SILVA, A. M.; PINHEIRO, M. S. F.; FRANÇA, M. N. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos:** projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. Uberlândia: EDUFU, 2005. 144p.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: de acordo com a área escolhida por tema da pesquisa

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica

**DISCIPLINAS DO 9º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 9º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	45	30	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de entender toda a cadeia produtiva da carne, conhecendo as principais raças, seu manejo do nascimento ao abate, o planejamento da criação e as formas de aumentar a eficiência produtiva da pecuária bovina de corte.

EMENTA

Pecuária de corte no Brasil. Cadeia produtiva da carne. Características das principais raças de corte. Seleção e cruzamento. Manejo reprodutivo, sanitário e nutricional de bovinos de corte. Manejo dos animais do nascimento ao abate. Instalações para gado corte. Planejamento da criação de bovinos de corte. Registros e controles zootécnicos.

PROGRAMA

1. Introdução a bovinocultura de corte

- A bovinocultura de corte no Brasil. Situação atual da bovinocultura de corte a nível mundial. Perspectiva de exportação. O ciclo pecuário e sua relação na troca e venda de animais para reposição e na rentabilidade da pecuária de corte.

2. A cadeia produtiva da carne bovina

- Características gerais da cadeia produtiva de bovinos de corte no Brasil
- Segmentos da cadeia - abate e de processamento, couro e comercialização
- Fatores críticos limitantes ao desempenho do setor de produção

3. Raças de bovinos de corte

- Raças de interesse à exploração de carne.
- Principais características de exterior e de produção das principais raças de origem Zebuína e Européia para produção de carne.
- Cruzamentos para produção de carne
- Melhoramento dos bovinos para produção de carne.
- Critérios de seleção para a compra e descarte de reprodutores e matrizes para

a formação de um rebanho de corte

4. Sistema de criação

- Sistemas de criação extensivo, semi-intensivo e intensivo.

5. Fases de criação de bovinos de corte

- Fase de cria: eficiência reprodutiva, escore de condição corporal, estação de monta, estresse a desmama, tipos de desmama
- Fase de recria: precocidade sexual, de crescimento e de terminação, fatores que afetam a idade de abate e da puberdade
- Fase de terminação: eficiência produtiva e econômica, terminação a pasto e em confinamento
- Rentabilidade das diversas fases da criação de bovinos de corte.

6. Instalações para bovinos de corte

- Cercas, Curral, cercado para *creep - feeding*, cochos para suplementação de minerais, cochos para suplementação de concentrados ou volumosos, bebedouros e reservatórios d'água.

7. Fisiologia do crescimento e crescimento compensatório

- Fisiologia do crescimento de bovinos e mecanismo de acabamento nos diferentes tipos de animais
 - Crescimento compensatório
 - Fatores que Afetam o Crescimento Compensatório e suas alterações

8. Manejo geral de gado de corte

- **Manejo do rebanho:** manejo de criação de bezerros, recria de novilhos até a cobertura e abate, vacas em gestação, vacas descarte e bois de engorda.
- **Manejo reprodutivo**
 - Identificação dos animais e registros de ocorrências.
 - Estação de monta
 - Técnicas para aumentar a eficiência reprodutiva: bioestimulação, mamada interrompida, desmama precoce, manipulação do trato reprodutivo, etc.
- **Manejo Nutricional**
 - Dietas para confinamento; dietas de custo mínimo e de lucro máximo
 - Suplementação mineral e alimentar de bovinos em pastejo
 - Requerimentos de nutrientes de bovinos de corte – NRC
- **Manejo profilático sanitário**
 - vacinações obrigatórias e necessárias nas fases de cria, recria e engorda
 - vermifugações estratégicas
 - controle de ectoparasitas

9. Engorda de bovinos para abate

- Castração de bovinos de corte machos
- Terminação a pasto e em confinamento

10. Tipificação de carcaças

- Tecnologias de avaliação
- Qualidade e rendimento em carne

- Sistemas de tipificação

11. Medidas de produtividade da bovinocultura de corte

- Medidas de redução no ciclo de produção (novilho precoce e superprecoce)
 - Intervalo de partos, Período de serviço, Idade das novilhas a primeira cria, Idade a desmama, Peso a desmama e Idade ao abate
 - Medidas de aumento na escala de produção - lotação animal por área
- Medidas de ganhos em produtividade física:
 - Taxa de mortalidade, taxa de natalidade; Taxa de prenhes; taxa de abate, taxa de desfrute, taxa de desmama, ganho médio diário, rendimento de carcaça, rendimento por área.
 - Medidas de resultado econômico - Custo por unidade produzida, Valor da produção por área e por trabalhador

12. Planejamento e evolução de rebanho

- Uso da informática na pecuária de corte
- Registros e controles zootécnicos

BIBLIOGRAFIA

- ANUALPEC 2008. **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2008. 400p.
- ARRUDA, Z.J. **Regionalização da Pecuária Bovina no Brasil**. EMBRAPA. CNPGC. Campo Grande, MS; EMBRAPA - SPI, 1994.
- BARBOSA, F. A. SOUZA, R. C. **Administração de fazendas de bovinos: leite e corte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 342p.
- CARDOSO, E. G. **Engorda de bovinos em confinamento**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996. 36 p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 64).
- CEZAR, I. M.; EUCLIDES FILHO, K. **Novilho precoce: reflexos na eficiência e economicidade do sistema de produção**. Campo Grande: EMBRAPA – CNPGC, 1996. 31p. (EMBRAPA – CNPGC, Documentos, 66).
- CORRÊA, E. S.; VIEIRA, A.; COSTA, F. P.; CEZAR, I. M. **Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos Nelore no Centro-Oeste do Brasil**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. 51 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 95).
- ENCARNAÇÃO, R. DE O.; THIAGO, L. R. L. DE S.; VALLE, E. R. **DO Estresse a desmama em bovinos de corte**. Campo Grande: EMBRAPA – CNPGC, 1995. 47p. (EMBRAPA, CNPGC. Documentos, 62).
- EUCLIDES FILHO, K. **O Melhoramento Genético e os Cruzamentos em Bovino de Corte**. 1. Campo Grande: EMBRAPA - CNPGC, 1997. 35 p. (EMBRAPA – CNPGC. Documento, 63)
- GOMIDE, L. A. M., RAMOS, E. M., FONTES, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa:UFV, 2006. 370p.
- LAZZARINI NETO, S. **Confinamento de Bovinos**, editora Aprenda Fácil, 2000.
- LAZZARINI NETO, S. **Cria e Recria**, editora Aprenda Fácil, 2000.
- LIMA, M. L.P., LEME, P. R., FREITAS, F.A.B., MOURA, A. C. **Aditivos e promotores de crescimento na produção de bovinos de corte**. Instituto de Zootecnia, Boletim Técnico 39, 3ª Ed. 92p. 1998.
- LOBATO, J. F. P.; BARCELLOS, J. O. J.; KESSLER, A.M. **Produção de Bovinos de**

Corte. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999. 346p.

- MARQUES, D.C. **Criação de Bovinos**, 7ª edição, Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2003.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient requirement of beef cattle**. 7th ed. Washington, DC, National Academy Press,. 2000. 248 p
- NUNES, S. G.; MARTINS, C. S. **Curral para bovinos de corte** “módulo 500” 3 ed. Campo Grande: EMBRAPA – CNPGC, 1998. 75 p. (EMBRAPA – CNPGC. Circular Técnica, 10).
- OLIVEIRA, R. L., BARBOSA, M.A.A.F. **Bovinocultura de corte: desafios e tecnologias**. Salvador: EDUFBA, 2007. 511p.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL P. **Bovinocultura de Corte - Fundamentos da Exploração Racional**, editora FEALQ, 1999. 522 p.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL P. **Confinamento de Bovinos de Corte**, editora FEALQ, 2000.
- THIAGO, L. R. L. S. **Confinamento de bovinos**. Brasília: EMBRAPA – CNPGC, 1996. 85p.
- VALLE, E. R. do; ENCARNAÇÃO, R. de O.; THIAGO, L. R. L. de S. M - **Métodos de desmama para aumento da eficiência reprodutiva de bovinos de corte**. Campo Grande: EMBRAPA – CNPGC, 1994. 23P. (EMBRAPA – CNPGC. Documentos. 59).
- VALLE, E.R., ANDREOTTI, R., THIAGO, L.R.S. **Estratégias para aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80 P. (Documento 71).

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE BOVINOS DE LEITE

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 9º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()	60	15	75

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de entender toda a cadeia produtiva do leite, conhecendo as principais raças, o manejo dos animais em todas as fases da produção, a seleção de matrizes e reprodutores, o planejamento da criação e as formas de aumentar a eficiência produtiva da pecuária bovina de leite.

EMENTA

Produção de leite no Brasil e no mundo. Cadeia produtiva do leite. Características das principais raças. Manejo reprodutivo, sanitário e alimentar dos bovinos leiteiros nas diferentes fases. Instalações para gado leite. Registros e controles zootécnicos. Planejamento do rebanho leiteiro.

PROGRAMA

Introdução a bovinocultura de leite

- Situação da produção no Brasil e no mundo e perspectivas; bacias leiteiras no país e suas capacidades de produção; o agronegócio do leite

Cadeia produtiva do leite

- Características gerais da cadeia produtiva de leite no Brasil
- Segmentos da cadeia - produção, indústria, transporte, atacado e varejo e governo
- Fatores críticos limitantes ao desempenho do setor de produção
- Câmaras setoriais municipais, estaduais e federal

Raças de bovinos de leite

- Raças puras e mistas leiteiras
- Principais características de exterior e de produção das principais raças de origem Zebuína e Européia para produção de leite.
- Cruzamentos para produção de leite
- Melhoramento dos bovinos de leite.
- Critérios de seleção para a compra e descarte de reprodutores e matrizes para a

formação de um rebanho leiteiro

Sistema de criação

- Sistemas de criação extensivo, semi-intensivo e intensivo.

Fases de criação de bovinos de leite

- Fase de cria: eficiência reprodutiva, escore de condição corporal
- Fase de recria: precocidade sexual, de crescimento e da puberdade
- Fase de produção de leite: eficiência produtiva e econômica

Instalações para bovinos de leite

- Cercas, Curral, cochos para suplementação de minerais, cochos para suplementação de concentrados ou volumosos, bebedouros e reservatórios d'água.

Lactação

- Fisiologia da glândula mamária
- Tipos de ordenha: manual e mecânica
- Intervalo entre ordenha
- Leite residual

Manejo geral de gado de leite

- Manejo do rebanho: manejo de criação de bezerros, recria de novilhas até a cobertura, vacas em gestação e lactação e vacas descarte.

Manejo reprodutivo

- Identificação dos animais e registros de ocorrências.
- Técnicas para aumentar a eficiência reprodutiva

Manejo Nutricional

- Alimentos energéticos e protéicos, sais minerais e vitaminas; água na nutrição de gado leiteiro; manejo alimentar nas águas e na seca.
- Dietas de custo mínimo e de lucro máximo
- Requerimentos de nutrientes de bovinos de leite

Manejo profilático sanitário

- vacinações obrigatórias e necessárias na criação
- vermifugações estratégicas e controle de ectoparasitas

Medidas de produtividade da bovinocultura de leite

- Intensificação: causa da intensificação; necessidade de intensificar;
- Índices reprodutivos e produtivos: seus efeitos na produção de leite e rentabilidade e sustentabilidade da empresa
- Cálculos de índices reprodutivos
- Fatores essenciais e complementares na exploração leiteira: Essenciais: Reprodução e Lactação e Complementares: Produção de leite/vaca/dia; Eficiência na produção de alimentos; Eficiência no uso da terra; Eficiência no controle de doenças

Registro genealógico e controle leiteiro

- Importância e métodos do registro genealógico das raças;
- Associação das raças leiteiras
- Controle leiteiro oficial: associações; Importância para o melhoramento e seleção dos

animais

Gerenciamento da pecuária leiteira

- Pontos Vitais: Locação e colocação de água de bebida; Divisão das pastagens; Manejo das pastagens; Estratégias e planejamento para alimentação nos períodos críticos do ano; Anotações e interpretações de índices; Interação genótipo:ambiente
- Manejo do esterco; Adoção de calendário zoonitário; Sombreamento; Higiene na obtenção do leite; Preservação ambiental
- Pontos Importantes: Colheita de amostra de solo; Análise de solo; Controle de erosão; Adubação química; Irrigação; Uso de programas gerenciadores via computador; Melhoramento genético

BIBLIOGRAFIA

- MARQUES, D.C. **Criação de Bovinos**, 7ª edição, Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2003.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL, P. **Bovinocultura Leiteira: Fundamentos da Exploração Racional**, editora FEALQ, 1993.
- BARROS, G. S.C.; GALAN, V. B.; GUIMARAES, V. A. **Sistema agroindustrial do leite no Brasil**, 1ª edição, EMBRAPA, 2001. KIRCHOF, B. Alimentação da vaca leiteira, editora Agropecuária, 1997.
- CAMPOS, O. F.; LIZIEIRE, R. S. **Gado de Leite: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde**, Coronel Pacheco; Brasília: EMBRAPA-CNPGL/SPI, 1993.
- JARDIM, W. R. **Bovinocultura**, 9ª edição, editora ICEA, 2001.
- LAZZARINI NETO, S. **Cria e Recria**, editora Aprenda Fácil, 2000.
- MADALENA, F. E.; DE MATOS, L. L.; HOLANDA JR., E. V. **Produção de Leite e Sociedade: Uma Análise Crítica da Cadeia do Leite no Brasil**, editora FEP MVZ, 2001.
- PEIXOTO, A.M.; DE MOURA, J.C.; VIDAL P. **Planejamento da Exploração Leiteira**, editora FEALQ, 1998.
- REBHUN, W. C. **Doenças do Gado Leiteiro**, editora Roca, 2000.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____</p> <p>_____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE CAPRINOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 9º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Habilitar o aluno a entender sobre a criação de caprinos, suas principais raças e diferentes aptidões, as particularidades dos diversos tipos de manejo e a importância econômica da criação de caprinos no Brasil.

EMENTA

Caprinos: origem e domesticação. Aspectos sócio-econômicos da criação de caprinos. Principais raças. Instalações e manejo dos animais. Reprodução, seleção, melhoramento e sanidade de caprinos. Alimentação e nutrição dos animais. As produções de carne, leite e pele. Planejamento e gerenciamento de rebanhos caprinos.

PROGRAMA

1. Introdução a caprinocultura

- 1.1. Origem e domesticação
- 1.2. Classificação na Escala Zootécnica e quanto às aptidões
- 1.3. Mercado e potencial dos produtos caprinos

2. Raças

- 2.1. Exterior e julgamento
- 2.2 Principais raças exóticas e nativas e suas características e importância
- 2.3. Seleção e melhoramento genético, recursos genéticos disponíveis e cruzamentos
- 2.4. Registro genealógico
- 2.5. Produção de leite, carne e pele : Características e importância

3. Sistema de Criação

- 3.1. Intensivo, Semi- intensivo e Extensivo
- 3.2. Parâmetros zootécnicos

4. Instalações e Equipamentos nos diferentes sistemas de criação

- 4.1. Escolha do local, galpões, bretes, currais
- 4.2. Cercas, Piquetes Solário, Pedilúvio, Quarentenário

4.3. Bebedouros, Comedouros e Outras Instalações

5. Manejo das criações

5.1. Geral: Descorna, castração, marcação, tratamento de umbigo

5.2. Avaliação da idade pelos dentes e casqueamento

5.3. Equivalência peso - medida e separação por categoria animal

5.3. Manejo no aleitamento, desmama e ordenha

5.4. Manejo da reprodução da fêmea e do macho - Puberdade, estacionalidade do ciclo estral, cobrição durante a gestação e parto

6 .Alimentos e Alimentação

6.1. Hábitos alimentares, pastagens indicadas e manejo de pastagens

6.3. Requisitos nutricionais nas diferentes idades e estados fisiológicos

6.4. Balanceamento de ração

7. Manejo Sanitário

7.1. Controle de ecto e endoparasitos

7.2. Profilaxia e tratamento das principais enfermidades

7.3. Manejo das crias e rebanho

BIBLIOGRAFIA

- BORGES, I.; GONÇALVES, L. C. **Manual prático de caprino e ovinocultura**. EV/UFGM. 2007.
- LEITÃO, J.L.S. **As parasitoses de ovinos e caprinos**. Lisboa: Notícias, 90p.
- MEDEIROS, L.P. et al **Caprinos: princípios básicos para sua exploração**. Brasília, EMBRAPA-CPAMN/SPI, 1994. 177p.
- MOURA, S.; MARIA, G. das. **Produção de caprinos**, editora UFLA, 2003.
- NUNES, J.F. **Produção e Reprodução de Caprinos e Ovinos**, 2ª ed., editora Graf. LCR, 1997.
- NUNES, J.F.; FERNÁNDEZ, D.R.P. **Biotécnicas de la reproducción caprina y ovina**, 1ª ed., editora 2M, 2001.
- NUTRIENT REQUIREMENTS OF SMALL RUMINANTS: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. National Academy Press. Washington, D.C. 384 p. 2007.
- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura – criação racional de caprinos**, editora Nobel, 2003.
- SÁ, F. V. **A Cabra**. Clássica Editora 2ª. ed. 1990. 377p.
- SBZ **Caprinocultura e ovinocultura**. Campinas, SBZ, Piracicaba, FEALQ, 1990. 114p.
- SILVA, M. G. C. M. **Caprinocultura**. FAEPE/UFLA. 1996.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE OVINOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO: 9º		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: (X)	OPTATIVA: ()	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Habilitar o aluno a entender sobre a criação de ovinos, suas principais raças e diferentes aptidões, as particularidades dos diversos tipos de manejo e a importância econômica da criação de ovinos no Brasil.

EMENTA

Ovinos: origem e domesticação. Aspectos sócio-econômicos da criação de ovinos. Principais raças. Instalações e manejo dos animais. Reprodução, seleção, melhoramento e sanidade de ovinos. Alimentação e nutrição dos animais. As produções de carne, leite, lã e pele. Planejamento e gerenciamento de rebanhos ovinos.

PROGRAMA

1. Introdução a ovinocultura

- 1.1. Origem e domesticação
- 1.2. Classificação na Escala Zootécnica e quanto às aptidões
- 1.3. Mercado e potencial dos produtos caprinos

2. Raças

- 2.1. Exterior e julgamento
- 2.2 Principais raças exóticas e nativas e suas características e importância
- 2.3. Seleção e melhoramento genético, recursos genéticos disponíveis e cruzamentos
- 2.4. Registro genealógico
- 2.5. Produção de leite, carne e pele : Características e importância
- 2.6. Produção de lã: A pele e o folículo, descrição da fibra de lã, o velo, fatores ambientais que influem na produção de fibra

3. Sistema de Criação

- 3.1. Intensivo, Semi- intensivo e Extensivo
- 3.2. Parâmetros zootécnicos

4. Instalações e Equipamentos nos diferentes sistemas de criação

- 4.1. Escolha do local, galpões, bretes, currais
- 4.2. Cercas, Piquetes Solário, Pedilúvio, Quarentenário
- 4.3. Bebedouros, Comedouros e Outras Instalações

5. Manejo das criações

- 5.1. Geral:Descorna, castração, marcação, tratamento de umbigo
- 5.2. Avaliação da idade pelos dentes e casqueamento
- 5.3. Equivalência peso - medida e separação por categoria animal
- 5.3. Manejo no aleitamento, desmama e ordenha
- 5.4. Manejo da reprodução da fêmea e do macho - Puberdade, estacionalidade do ciclo estral, cobrição durante a gestação e parto

6 .Alimentos e Alimentação

- 6.1. Hábitos alimentares, pastagens indicadas e manejo de pastagens
- 6.3. Requisitos nutricionais nas diferentes idades e estados fisiológicos
- 6.4. Balanceamento de ração

7. Manejo Sanitário

- 7.1. Controle de ecto e endoparasitos
- 7.2. Profilaxia e tratamento das principais enfermidades
- 7.3. Manejo das crias e rebanho

BIBLIOGRAFIA

- COIMBRA FILHO, A. **Técnicas de criação de ovinos**. 2 ed. Guaíba:Agropecuária, 1992, 102p.
- GOUVEIA, A. M. G. **Criação de ovinos de corte nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil (Raças e cruzamentos)**. Brasília: LK editora. 2006. 100p.
- GOUVEIA, A. M. G. **Viabilidade econômica da criação de ovinos de corte nas regiões centro-oeste e sudeste**. Brasília: LK editora. 2006. 48 p.
- NUNES, J.F. **Produção e Reprodução de Caprinos e Ovinos**, 2ª ed., editora Graf. LCR, 1997.
- NUNES, J.F.; FERNÁNDEZ, D.R.P. **Biotécnicas de la reproducción caprina y ovina**, 1ª edição, editora 2M, 2001.
- SILVA SOBRINHO, A.G, JACINTO, M. A. C. **Aproveitamento de peles ovinas**. Jaboticabal, FUNEP, 2007. 29p.
- SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de Ovinos**. 3ª. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 302p.
- SOBRINHO, A.G.S.; BATISTA, A.M.V., SIQUEIRA, E.R.; ORTOLANI, E.L.; SUSIN, I.; SILVA, J.F.C.; TEIXEIRA, J.C.; BORBA, M.F.S. **Nutrição de Ovinos**, editora FUNEP, 1996.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
 CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 9º

CH TOTAL
TEÓRICA

CH TOTAL
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: (
)

30

30

60

OBS.: O aluno poderá cursar a disciplina do 6º ao 9º períodos.

PRÉ-REQUISITOS: Trabalho de
Conclusão de Curso 1

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de realizar uma pesquisa científica orientada, bem como elaborar e defender a monografia.

EMENTA

Desenvolvimento da pesquisa, conforme projeto de pesquisa aprovado; processamento e análise de dados; interpretação dos resultados obtidos; elaboração e defesa da monografia.

PROGRAMA

Planejamento da pesquisa

Revisão de literatura
 Preparação de material logístico
 Formulação de instrumentos de coleta de dados

Execução ou coleta dos dados

Pré-teste e estudo piloto
 Coleta de dados

Processamento dos dados

Criação de banco de dados
 Digitação dos dados
 Controle de qualidade dos dados

Análise dos dados

Descrição das variáveis estudadas
 Resumo dos dados: confecção de tabelas e gráficos
 Testes estatísticos

Divulgação dos resultados

Redação da monografia
 Defesa da monografia

BIBLIOGRAFIA

- BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**, Petrópolis: Vozes, 1990.
- BASTOS, L.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.; DELUIZ, N. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**, São Paulo: Editora LTC, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3ª edição, São Paulo: Atlas, 1993.
- GUERRA, M. O.; CASTRO, N. C. **Como fazer um projeto de pesquisa**. 5. ed. Juiz de Fora: EDUFIF, 2002. 50p.
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. Tradução de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 566 p.
- SILVA, A. M.; PINHEIRO, M. S. F.; FRANÇA, M. N. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses**. Uberlândia: EDUFU, 2005. 144p.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: de acordo com a área escolhida por tema da pesquisa

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--

**DISCIPLINAS DO 10º PERÍODO
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 10º

CH TOTAL
TEÓRICA

CH TOTAL
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATORIA:
(X)

OPTATIVA: (
)

0

405

405

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS: Todas as disciplinas obrigatórias, 225 horas em disciplinas optativas e 165 horas em atividades acadêmicas complementares.

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Proporcionar ao estudante a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional no campo da Zootecnia, articular o conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e promover a reflexão sobre o exercício da profissão de Zootecnia.

EMENTA

Organização e plano do estágio. Execução do estágio e Relatório do estágio.

PROGRAMA

Organização do estágio: escolha da área e da instituição de direito publico ou privado ou segmento comunitário de realização do estágio.

Plano de estágio: elaboração do plano de atividades

Execução do estágio: desenvolver as etapas previstas no plano de estágio

Relatório do estágio: elaboração e apresentação do relatório

BIBLIOGRAFIA

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica

**DISCIPLINAS OPTATIVAS
DO CURSO DE ZOOTECNIA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: APICULTURA

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: () OPTATIVA:(x)	30	15	45

OBS

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de entender toda a cadeia produtiva da apicultura, conhecendo a biologia, organização e importância das abelhas, o planejamento da criação e as formas de aumentar a eficiência produtiva deste setor.

EMENTA

Introdução ao estudo da apicultura. Morfologia e biologia das abelhas melíferas. Povoamento de apiários. Melhoramento genético e seleção. Produção de rainhas e geléia real. Instalações e equipamentos em apicultura. Manejo, classificação, produtos elaborados e polinização pelas abelhas. Alimentos e alimentação das abelhas. Higiene e profilaxia em apicultura. O Mercado dos produtos apícolas.

PROGRAMA

- Introdução a apicultura.
- Anatomia, morfologia e fisiologia das abelhas melíferas
- Comunicação e coleta de alimentos
- Povoamento dos apiários
- Melhoramento genético e seleção de abelhas
- Instalações e equipamentos utilizados na criação de abelhas
- Principais produtos das abelhas
- Produção de rainhas e geléia real.
- Alimentação artificial das abelhas
- Higiene e profilaxia na criação
- Inimigos naturais das abelhas
- Mercado dos produtos apícolas

BIBLIOGRAFIA

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • BRANDÃO, A.L.S.; BOARETTO, M.A.C. Apicultura Atual - Diversificação de Produtos, editora UESB, 1990. • COUTO, R.H.N.; COUTO, L.A. Apicultura: manejo e Produtos, 3ª edição, Editora FUNEP, 2006. • FILHO, R.P. Apicultura, editora SEBRAE/MT, 1997. • WIESE, H. Apicultura: Novos Tempos, 2ª edição, editora Agro Livros, 2005. • WIESE, H. Novo manual de Apicultura, Livraria editora Agropecuária, 1995. • WINSTON, M.L. Biologia da abelha, editora Magister, 2003. |
|--|

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BEM ESTAR ANIMAL APLICADO À ZOOTECNIA

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: () OPTATIVA: (X)	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de intervir nos sistemas de produção ou propor novos sistemas de forma a melhorar o bem estar animal com vistas à proteção e sustentabilidade ambiental.

EMENTA

O bem estar dos animais de produção e companhia. Indicadores de bem estar animal. Manejo e ambiência para o bem estar. Bem estar no transporte de animais. Questões científicas, éticas e morais da utilização dos animais. Eutanásia. Legislação atual sobre bem estar.

PROGRAMA

Introdução ao bem estar animal

- Conceitos
- Indicadores de bem estar animal
 - Dor e depressão
 - Estresse.

Meio ambiente e bem estar animal

- Manejo do ambiente para o bem estar dos animais
- Bem estar no alojamento

Bem estar de animais

- Bem estar de animais de companhia
- Bem estar de animais de laboratório
- Bem estar de animais de produção
- Bem estar de animais de esporte e de trabalho.

Bem estar no transporte de animais

Questões científicas do bem estar

Questões morais e éticas do bem estar

Eutanásia

Legislação atual sobre bem estar.

BIBLIOGRAFIA

- JENSEN, P. The Ethology of domestic animals: an introductory text, CABI Publishing, Oxford, Reino Unido, 2002.
- PRADA, I. **A alma dos animais**, editora Mantiqueira, 2000.
- CHUAHY, R. O Extermínio dos Animais, editora Zit, 2006.
- GAETA, A. **Código de direito animal**, Edição: 2003.
- KEELING, L.; GONYOU, H. Social behaviour in farm animals, CABI Publishing, Oxford, Reino Unido, 2001.
- LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. Problemas comportamentais do cão e do gato, editora Roca.
- SINGER, P. **Libertação Animal**, Editora Lugano, 2004.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: CRIAÇÕES ALTERNATIVAS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA:(x)	45	15	60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante terá conhecimentos sobre as raças, métodos de criação e manejo de avestruz, coelho e codorna e sua importância econômica.

EMENTA

Aspectos gerais das espécies de avestruz, coelho e codorna. Importância econômica. Raças, processos de seleção e melhoramento genético. Manejo. Instalações, equipamentos e ambiência. Procedimentos de abate e processamento de produtos.

PROGRAMA

Aspectos gerais da espécie

- origem, evolução, classificação zoológica, biologia e comportamento.

Importância econômica

- mercado interno e externo e viabilidade de projetos

Raças, processos de seleção e melhoramento genético das espécies

Sistemas de criação

Manejo

- nutricional
- reprodutivo
- zoonosológico

Instalações, equipamentos e ambiência

Técnicas de abate e processamento de produtos

BIBLIOGRAFIA

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • CARRER, C.C.; KORNFIELD, M.E. A Criação de avestruzes no Brasil. Ed. Ultracopy, Rio Claro-SP, Brasil. 1999. 308p. • CARRER, E., KORNFIELD <i>et al.</i> A criação de avestruz: guia completo de A a Z. Editora: C. C. Carrer, 2004 • CORRADELLO, E. F. A. Codorna: máquina produtora de ovos. São Paulo: Ícone, 1990. • DEEMING, D.C. Incubação de Ovos de Avestruz, Ema, Emu e Casuar Editora: Centro de Produções Técnicas, 2006 • GARCIA, E.C. <i>et al.</i> Cria de Avestruces, Emues y Ñandues. Real Escuela de Avicultura. Barcelona, España. 1997. 421 p. • KORNFIELD, M.E.; ELMÔR, R.A.; CARRER, C.C. Avestruzes no Brasil: Incubação e Criação de Filhotes. Ed. Nova Página, São Paulo-SP, Brasil. 2001. 113p. • MELLO; H. V. SILVA, J.F. A Criação de Coelhos. Ed. Globo, São Paulo, 2003. • SOUZA, J.D.A. Criação de Avestruz, Aprenda Fácil Editora, 2004 • TEIXEIRA, A.L.F.; BARRETO, S.T. Criação de codornas para produção de ovos e carne. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. • VIEIRA, M.F. Produção de coelhos: caseira, comercial, industrial, 9 ed., 1995. • WAGNER, J.E Biologia clínica de coelhos e roedores. 3 ed., 1993 |
|---|

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MANEJO DE DEJETOS ANIMAIS

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: () OPTATIVA: (X)	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os principais dejetos animais, suas formas de tratamento e utilização e os impactos dos dejetos sobre o meio ambiente.

EMENTA

Origem e composição dos dejetos animais. Formas de tratamento e utilização dos dejetos produzidos na criação de animais. Estudos das inter-relações entre o ambiente, o animal e a eficiência econômica dos sistemas de produção. Legislação ambiental. Estudo e avaliação de impacto ambiental.

PROGRAMA

- Características estruturais e funcionais dos dejetos animais (sólidos e liquefeitos)
- Sistemas de manejo dos diversos dejetos animais
- Indicadores microbiológicos de eficácia dos sistemas de tratamento de dejetos
- Parâmetros físicos e químicos utilizados no monitoramento do tratamento de dejetos
- Riscos sanitários associados à utilização dos efluentes de sistemas de tratamento de dejetos
- Utilização agrícola de dejetos
- Uso de dejetos tratados para outros animais
- Impacto ambiental e sanitário dos efluentes originados dos sistemas de tratamento
- Legislação ambiental sobre dejetos animais

BIBLIOGRAFIA

- VON SPERLING, M. **Lagoas de estabilização: princípios do tratamento biológico de águas residuárias**. DESA-UFMG, 1996.
- OLIVEIRA, P.A.V. **Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos**. Concórdia: EMBRAPA/CNPSA, Documento Nº 27, 1993.
- MOREIRA M.S. **Estratégia e implantação da Gestão Ambiental**, Belo Horizonte, Editora Desenvolvimento Gerencial, 2001. LINDNER, E. A. **Legislação Ambiental vigente**. Concórdia: EPAGRI/EMBRAPA-CNPSA, 1995.

- SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, PRS.; SESTI, LAC. **Suinocultura Intensiva**, Brasília: EMBRAPA, 1998.
- KONZEN, E. A. **Alternativas de manejo, tratamento e utilização de dejetos animais em sistemas integrados de produção**, documento nº 5, Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000.
- SEGANFREDO, M. A. **A Questão ambiental na utilização de dejetos de suínos como fertilizante do solo**. Concórdia: EMBRAPA/CNPSA, Circular Técnica nº 22, 2000.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
---	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
 CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE BUBALINOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: ()	OPTATIVA: (x)	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Fornecer informações técnicas ao estudante sobre a criação de búfalos, sua importância econômica, as principais raças, sistemas de manejo e criação.

EMENTA

Origem dos búfalos. Importância econômica dos búfalos. Estudo do exterior dos bubalinos. Principais raças, seleção e melhoramento. Manejo produtivo, reprodutivo e alimentar. Sistemas de criação e seus componentes.

PROGRAMA

Introdução

- Origem, domesticação e distribuição
- Classificação zoológica
- Situação da bubalinocultura no Brasil e no mundo
- Importância econômica da espécie

Genética, Seleção e Melhoramento Genético

- Estudo das raças e estudo do cariótipo
- Julgamento e avaliação zootécnica
- Critérios para escolha de animais
- Métodos de auxílio à seleção
- Testes para seleção de búfalos

Reprodução

- Puberdade e Ciclo estral
- Comportamento reprodutivo e manejo
- Fertilidade, Gestação e lactação
- Sêmen e inseminação artificial

Criação

- Comportamento e manejo adaptativo
- Criação extensiva, semi-extensiva e confinamento
- Aguadas e sombras
- Características dos currais, Cercas e estábulos
- Pastagens e capineiras

Alimentação e nutrição

- Hábitos alimentares e deficiência da digestão
- Manejo de diferentes categorias animais
- Plano de alimentação com volumoso
- Utilização de concentrados, uréia e minerais

Sanidade

- Susceptibilidade da espécie aos diversos agentes patológicos
- Esquemas sanitários recomendáveis

Produção e produtos

Carne e Leite
Trabalho

BIBLIOGRAFIA

- ASSUMPÇÃO, J.C. **Bufalando Sério**, editora Agropecuária, 1996.
- BARNABE, V.H.; TONHATI, H.; Sampaio, P.; BARUSELLI, P.S., **Anais do 1º Simpósio Paulista de Bubalinocultura**, Editora FUNEP, 1999.
- BARUSELLI, P.S., **Manual de Inseminação Artificial em Búfalos**, editora Associação Brasileira de Criadores de Búfalos, ABCB, 2002.
- FEDERACIT. **O búfalo e sua rentabilidade**. Guaíba: Agropecuária, 1994. 91p.
- LAU, H.D. **Doenças em Búfalos no Brasil**, editora: Embrapa, 1999.
- MARCANTÔNIO, G. **A Carne do futuro. Búfalo**. Guaíba: Agropecuária, 1998. 108. 108p.
- MARQUES, J. R. F. **Búfalo: o produtor pergunta a Embrapa responde**. Belém, EMBRAPA, 2000. 176 p.
- NASCIMENTO, C.; CARVALHO, L.O.M. **Criação de búfalos: alimentação, manejo, melhoramento e instalações**, Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993.
- OLIVEIRA, G.J.C. de; ALMEIDA, A.M.L. de; SOUZA FILHO, U.A. **O búfalo no Brasil**. Cruz das Almas: UFBA, 1997. 136p.
- SAMARA, S.I.; DUTRA, I.S.; FRANCESCHINI, P.H.; FILHO, J.R.M.; CHACUR, M.G.M. **Sanidade e Produtividade em Búfalos**, editora FUNEP, 1993.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE CÃES E GATOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: ()	OPTATIVA: (X)	30	15	45

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de identificar as principais raças caninas e felinas, as instalações para criação e manejo destes animais e os padrões para produção e julgamento de cães e gatos.

EMENTA

Criação de cães e gatos. Principais raças e regras de julgamentos. Alimentação, adestramento, manejo da reprodução, higiene e profilaxia, instalações e equipamentos para as criações de cães e gatos.

PROGRAMA

1. Introdução a Criação de Cães e Gatos

Origem e funções das raças

Classificação canina: molossóides, lupóide, lebreiródes, bracóides, vulpinóides, bassetóides

Exterior do Cão e do gato

2. Alimentação Canina e Felina

Diferenças fisiológicas digestivas entre cão e gato

Alimentação de acordo com a idade

Desmama

3. Educação e adestramento

Características psicológicas

Condicionamento

Instinto e impulso

Recompensa e coerção

Adestramento: cão de caça, cão de defesa, cão de rastreamento

4. Manejo da reprodução

Puberdade

Comportamento reprodutivo do macho e da fêmea

Acasalamentos

Gestação e lactação

5. Higiene e profilaxia

Banhos

Controle sanitário – vacinas recomendadas

Controle de endo e ectoparasitos

6. Instalações e equipamentos

Construções de Canis e Gatil

Equipamentos e acessórios

7. Avaliações de cães e Gatos

Tipos esqueléticos

Movimentação típica do cão

Estado geral do cão e gato

Regras para julgamento em exposições

BIBLIOGRAFIA

- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA. **Manual de estrutura e dinâmica do cão.** 2.ed. Rio de Janeiro, 1994. 178p.
- EDNEY, A.T.B. **Nutrição de cão e de gato.** São Paulo: Manole, 1987. 146p.
- FOGLE, B.; HOLDEN WHITE, P. **Treine seu cão:** manual completo. Tradução de Evelyn Kay Massaro. São Paulo: Globo, 2003. 176p.
- ROSSI, A. **Adestramento Inteligente.** 8ª edição São Paulo: CMS Editora, 2002.
- TAUSZ, B.; TAUSZ, R. **Manual de exposição:** síntese dos padrões de raças e elenco de 336 raças caninas reconhecidas pela F.C.I. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Cinofilia, 1993.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE EQUINOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA:()	OPTATIVA: (X)	30	15	45

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de manejar e explorar racionalmente os eqüídeos, reconhecer a dinâmica e exterior dos eqüídeos, as raças mais importantes e seus valores genéticos, assim como o valor econômico da criação de eqüídeos no Brasil.

EMENTA

Importância da eqüideocultura. Raças. Exterior dos eqüídeos. Escolha do local de criação e instalações. Controle sanitário e zootécnico. Alimentos e nutrição de eqüinos. Reprodução. Cria e recria. Melhoramento genético. Aprumos e andamento. Podologia.

PROGRAMA

- **Histórico e origem dos eqüídeos**
- **Estágio atual da equideocultura**
- **Revisão geral de anatomia funcional**
- **Raças e suas origens** - Características e aptidões, raças nacionais e exóticas.
- **Idade dos eqüinos - avaliação da cronometra dentária**
- **Termos próprios do exterior dos eqüinos**
- **Movimentos e andamentos dos eqüídeos** - Passo, trote, marcha picada, marcha batida, marcha trotada, galope, andadura
- **Pelagens** - Simples e uniforme, simples com extremidade pretas e compostas e conjugadas
- **Métodos de doma** - De baixo, De cima e Racional
- **Importância dos jumentos e muares**- Produção, Tipos e raças de jumentos nacionais.
- **Ferrageamento** - Tipos de ferraduras utilizadas a aplicação em diversas raças
- **Arreamento** - Arreios para animais de sela, tração e esportes, Cabrestos, rédeas, bridões e selas em geral.
- **Formação de pastagens** - Divisões em piquetes, aguadas e cercas em geral
- **Construções** - Cocheiras com todas as divisões, boxes, baias, salas de arreios, redondel,

farmácia, almoxarifado e troncos de contenção

- **Comercialização de eqüídeos** - Animais para trabalho, esportes e para abate.
- **Nutrição e Alimentação** - Formulação e composição de alimentos volumosos e concentrados

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, W.E. **Fertilidade e obstetrícia eqüina**, editora Varela, 1994.
- JONES, W.E. **Genética e criação de cavalos**, editora Roca, 1987.
- LEWIS, L.D. **Nutrição Clínica Eqüina - Alimentação e Cuidados**, editora Roca, 2000.
- MEYER, H. **Alimentação de Cavalos**, Livraria Varela, 1995.
- MILLS, D.; NANKERVIS, K. **Comportamento Eqüino – Princípios e Prática**, editora Roca.
- THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**, 4ª edição, editora Varela, 2005.
- TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. **Criação de cavalos e de outros eqüinos**, 3ª edição, editora Nobel.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE RÃS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: ()	OPTATIVA: (X)	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de compreender as particularidades da criação e manejo de rãs e a importância econômica da ranicultura no Brasil.

EMENTA

Ranicultura no Brasil e no mundo; classificação dos anfíbios; escolha da espécie para cultivo; embriologia, aspectos anatômicos e fisiológicos da rã touro; alimentação e nutrição, doenças; planejamento do ranário; manejo geral; qualidade da água nos ranários; abate e processamento da carne e comercialização.

PROGRAMA

- **Ranicultura no Brasil e no mundo:**
Histórico da ranicultura, evolução da ranicultura no Brasil e países produtores
- **Classificação dos anfíbios:**
Origem dos anfíbios, ordem, famílias, gêneros e espécies
- **Escolha da espécie para cultivo:**
Espécies autóctones, espécies exóticas, diferenciação entre anuros e ranídeos
- **Aspectos anatômicos e fisiológicos da rã touro:**
Características externas. Aparelhos: digestório, circulatório, respiratório, excretor, reprodutor e órgãos anexos
- **Embriologia:**
Fertilização do ovo, fases do desenvolvimento embrionário e metamorfose
- **Planejamento do ranário:**
Sistemas de cultivo, índices zootécnicos e construção de ranários
- **Manejo geral:**
Reprodutores, desovas, girinos e engorda
- **Alimentação e nutrição:**
Alimentos vivos, rações e manejo alimentar
- **Qualidade da água nos ranários:**

Aspectos físicos, químicos e microbiológicos

- **Doenças:**
Bacterianas, fúngicas, viroses – prevenção e tratamento
- **Abate e processamento da carne:**
Fases do abate, inspeção e processamento
- **Comercialização:**
Animais vivos, carne fresca, resfriada e congelada

BIBLIOGRAFIA

- AFONSO, A. M. **Curso básico de ranicultura**. 1.ed. Niterói: Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro, 2005. 34p.
- LIMA, SL; AGOSTINHO, CA. **A criação de rãs**. 3ª. ed. São Paulo: Globo, 1995.
- LONGO, AD. **Manual de Ranicultura. Uma nova opção da pecuária**. 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 1991.
- SILVA N. R. **Nutrição de rãs**. Uberlândia. Universidade Federal Uberlândia. Imprensa Universitária. 1989. 38 p.
- SILVA, N. R. **Instalação de ranários**. Uberlândia. Universidade Federal de Uberlândia, 1989. 45 p.

APROVAÇÃO

<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PRODUÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: ()	OPTATIVA: (x)	30	15	45

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de conhecer alguns aspectos da fauna brasileira, bem como da necessidade de sua preservação e interação com o meio, conhecendo ainda a criação e manejo de alguns animais silvestres brasileiros e os aspectos econômicos e da legislação que controlam a criação destes animais.

EMENTA

Biodiversidade; Preservação dos animais silvestres. Captura e contenção; instalações e nutrição para os animais silvestres; Sistemas de criação e exploração de animais silvestres.; Legislação específica para criação e comercialização de animais silvestres. Aspectos econômicos da criação de animais silvestres no Brasil.

PROGRAMA

- 1) Biodiversidade**
Aspectos gerais da fauna brasileira.
- 2) Preservação dos animais silvestres.**
Em perigo;
Em fase de extinção;
Reservas e Parques Ecológicos.
- 3) Métodos para captura e contenção de animais silvestres**
- 4) Manejo e criação de animais silvestres**
Tipos de animais: Répteis, Aves e Mamíferos
Instalações necessárias
Manejo nutricional
Exploração comercial
- 5) Legislação específica para criação e comercialização de animais silvestres**
- 6) Aspectos econômicos da criação de animais silvestres no Brasil**

BIBLIOGRAFIA

- BALLARD, B.; CHEEK, R. **Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician**, editora Blackwell Publishing, 2003.
- CARVALHO, J.C.M. **Atlas da fauna brasileira**. Editora Melhoramentos, 1995, 3ª edição.
- CLEAVE, A. **Big cats a portrait of the animal world**. Smithmark Publishers Inc., 1995.
- COOPER, J.E.; SAINSBURRY, A.W. *Espécies Exóticas*, **São Paulo**:Manole, 1997.
- CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens - Medicina Veterinária**, editora Roca.
- DE OLIVEIRA, P.M., A. **Animais Silvestres e Exóticos**, editora Roca, 2003.
- AURICHIO, P. **Primatas do Brasil**. Terra Brasilis Editora Ltda., 1995.
- ELLIOTT, A. & SARGATAL, J. **Handbook of the birds of the world**. Vol.1, Eds. J. del Hoyo, Lynx Edicions, Barcelona, 1992.
- RUE, L.L. III. **Birds de prey a portrait of the animal world**. Todtri Productions Limited, 1994.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Editora Nova Fronteira, 1997.
- WILSON, E.O. **Biodiversidade**. Editora Nova Fronteira, 1997.

APROVAÇÃO

<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>
--	--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: RASTREABILIDADE E CERTIFICAÇÃO

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA:(X)	45	0
		45	

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de compreender as exigências e os procedimentos de rastreabilidade e de certificação de animais e produtos.

EMENTA

Métodos de identificação animal. Sistemas de controle de manejo. Escrituração zootécnica. Sistemas eletrônicos de identificação. Legislação Nacional e Internacional. SISBOV, HCCP, ISSO. Certificadoras e processos.

PROGRAMA

- Métodos de identificação animal
- Sistemas de controle de manejo.
- Escrituração zootécnica.
- Sistemas eletrônicos de identificação.
- Legislação nacional e internacional.
- SISBOV, HCCP, ISO.
- Certificadoras.
- Processos de certificação.

BIBLIOGRAFIA

- <http://www.agricultura.gov.br> : SISBOV
- <http://www.portaldoagronegócio.com.br/>
- PINTO, L. F. G., PRADA, L.S. **Certificação agrícola sócio ambiental**, 1999.
- PENTEADO, S.R. **Certificação Agrícola - Selo Ambiental e Orgânico**, 2008, 204 p.

APROVAÇÃO	
_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	_____/_____/_____ _____ Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÉCNICAS AVANÇADAS EM FORMULAÇÃO DE RAÇÕES

CÓDIGO:	UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV		
PERÍODO:	CH TOTAL TEÓRICA	CH TOTAL PRÁTICA	CH TOTAL
OBRIGATORIA: () OPTATIVA:(X)	30	15	45

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Nutrição Animal Básica | **CÓ-REQUISITOS:**

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de formular rações por métodos matemáticos e de computação para as principais espécies animais.

EMENTA

Cálculo de ração por métodos matemáticos. Cálculos manuais e Computacionais. Cálculo de rações através de programas de Mínimo Custo. Disponibilização das fórmulas de ração para a indústria de rações.

PROGRAMA

Princípios básicos dos cálculos de balanceamento de ração:

- Composição dos nutrientes do diferentes ingredientes
- Elaboração de tabelas de composição de nutrientes
- Tabelas de exigências nutricionais
- Quadrado de Pearson
- Equações matemáticas
- Programas eletrônicos de formulação de ração – programação linear

Formulação de rações:

- Aves – corte, postura e reprodução
- Suínos – reprodução e produção de carne
- Bovinos de leite
- Bovinos de corte
- Animais de companhia
- Peixes e outros animais

BIBLIOGRAFIA

- GONÇALVES, L. C. E BORGES, I. **Alimentos e alimentação de gado de leite**. Belo Horizonte: UFMG, 1997
- COUTO, H.P. **Fabricação de Rações e Suplementos para Animais Ração**. Aprenda Fácil Livraria Ltda, 2008
- Lana, R. de P. **Nutrição e alimentação animal**. Viçosa: UFV, 2005. 377p.
- Nunes, I. J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**. Belo Horizonte: FEP-MVZ editora, 1998. 185p
- NUNES, I.J. **Nutrição animal básica**. 2ed. FEP-MVZ: Belo Horizonte, 1998. 388 p.
- POND, W.G.; CHURCH, D.C.; POND, K.R. **Basic animal nutrition feeding**. John Wiley & Sons: New York, 1995. 615 p.
- LANA, R.P. **Sistema Viçosa de Formulação de Rações**, 4 ed., Editora UFV, 2007
- ROSTAGNO, H. S. **Composição de alimentos e exigências nutricionais de aves e suínos e tabelas brasileiras**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1985. 59 p.
- SILVA, S. **Matérias-Primas para Produção de Ração** Aprenda Fácil Livraria Ltda, 2009
- Silva sobrinho, A. G. et al. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 258p.

APROVAÇÃO

APROVAÇÃO	
<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso</p>	<p>_____ / _____ / _____</p> <p>_____</p> <p>Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica</p>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais - Libras I

CÓDIGO: LIBRAS01

UNIDADE ACADÊMICA: FAGED

PERÍODO/SÉRIE:

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: () **OPTATIVA:** (X)

30h

30h

60hs

FACULTATIVA ()

OBJETIVOS

Geral:

Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais – Libras, língua oficial da comunidade surda brasileira, contribuindo para a inclusão educacionais dos alunos surdos.

Específicos:

- Utilizar a Língua Brasileira de Sinais (Libras) em contextos escolares e não escolares.
- Reconhecer a importância, utilização e organização gramatical da Libras nos processos educacionais dos surdos;
- Compreender os fundamentos da educação de surdos;
- Estabelecer a comparação entre Libras e Língua Portuguesa, buscando semelhanças e diferenças;
- Utilizar metodologias de ensino destinadas à educação de alunos surdos, tendo a Libras como elemento de comunicação, ensino e aprendizagem.

EMENTA

Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Lingüísticos da Libras.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1– A Língua Brasileira de Sinais e a constituição dos sujeitos surdos.

- História das línguas de sinais.
- As línguas de sinais como instrumentos de comunicação, ensino e avaliação da aprendizagem em contexto educacional dos sujeitos surdos;
- A língua de sinais na constituição da identidade e cultura surdas

2 – Legislação específica: a Lei nº 10.436, de 24/04/2002 e o Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.

3 – Introdução a Libras:

- Características da língua, seu uso e variações regionais.
- Noções básicas da Libras: configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais, números; expressões socioculturais positivas: cumprimento, agradecimento, desculpas, expressões socioculturais negativas: desagrado, verbos e pronomes, noções de tempo e de horas.

4 – Prática introdutória em Libras:

- Diálogo e conversação com frases simples
- Expressão viso-espacial.

BIBLIOGRAFIA

BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. *O surdo, este desconhecido*. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002.

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

BOTELHO, Paula. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos**. Belo Horizonte: Autêntica.1998.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L**. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

FELIPE, Tanya. LIBRAS em contexto: curso básico (livro do estudante). 2.ed. ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol I e II. Kit: livro e fitas de vídeo.

HALL, Stuart. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Org. Liv Sovik, tradução de Adelaide La G. Resende. (et al). Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003.

HALL, Stuart. **A Centralidade da Cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo**. In Revista Educação e Realidade: Cultura, mídia e educação. V 22, no. 3, jul-dez

1992.

LUNARDI, Márcia Lise. Cartografando os Estudos Surdos: currículo e relação de poder. IN. SKLIAR, Carlos. **Surdez: Um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

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

REIS, Flaviane. **Professor Surdo: A política e a poética da transgressão pedagógica**. Dissertação (Mestrado em Educação e Processos Inclusivos). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos**. Rio de Janeiro: Imago, 1990.

SKLIAR, Carlos (org). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos**. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999.

SKLIAR, Carlos B. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Editora Mediação. Porto Alegre.1998.

Bibliografia complementar:

ELLIOT, A J. A linguagem da criança. Rio de janeiro: Zahar, 1982.

LODI, Ana C B (org.); et al. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002.

SITES:

CEFET/SC - NEPES

<http://hendrix.sj.cefetsc.edu.br/%7Enepes/>

FENEIS

<http://www.feneis.org.br/page/index.asp>

GES

www.ges.ced.ufsc.br

DICIONÁRIO DE LIBRAS

www.dicionariolibras.com.br

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica

AUTORIZAÇÕES DAS UNIDADES ACADÊMICAS