



# MANUAL DO ACADÊMICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

Edição - 2017

REALIZAÇÃO



APOIO



Centro Acadêmico de Zootecnia

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Reitor

Prof. Dr. Marcelo Augusto Santos Turine

Vice-reitora

Profa. Dra. Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

Diretor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

Prof. Dr. Fabricio de Oliveira Frazilio

Coordenador do Curso de Zootecnia  
Prof. Dr. Gumercindo Lorian Franco  
zoo.famez@ufms.br

<http://www.sien.ufms.br/cursos/view/1985>

Secretário Acadêmico  
Técnico Administrativo  
Valdecir Marques Braga  
[secac.famez@ufms.br](mailto:secac.famez@ufms.br)

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia  
Av. Senador Filinto Muller, 2443 – Vila Ipiranga  
CEP 79074-460 – Campo Grande – MS

Telefone: (67) 3345-3601 Fax: (67) 3345-3600

Prezado (a) acadêmico (a),

Bem-vindo (a) ao curso de Zootecnia da UFMS!

É com muita alegria que o (a) recebemos para o início do semestre letivo.

O curso de Zootecnia da UFMS teve início no ano de 2001, já possui inúmeros egressos no mercado de trabalho e a cada ano tem sido bem avaliado pelo MEC e pelo Guia do Estudante.

Parabéns por sua escolha! É uma conquista marcante na vida de qualquer estudante e o esforço feito para se chegar até aqui foi grande. Novo ambiente, novas amizades, total transformação... Prepare-se, agora é a hora de arregaçar as mangas e dedicar-se a sua formação!

Bem-vindo (a) futuro (a) zootecnista!

Equipe da Zootecnia da UFMS

Zootecnista é o profissional preparado para gerar soluções para os problemas das criações de animais úteis ao homem, buscando, em especial, garantir sustentabilidade econômica, ambiental e social dos empreendimentos de produção animal. Este profissional cuida do desenvolvimento e da aplicação de tecnologias para a obtenção, industrialização e comercialização de produtos ou de serviços de origem animal. A atividade profissional básica e original do Zootecnista era orientar os criadores, porém atualmente, com o impressionante desenvolvimento da Zootecnia como Ciência, o campo de atuação profissional deste se tornou muito mais amplo.

Principais atividades:

- Planejar, elaborar, avaliar e executar projetos agropecuários e de estabelecimentos agroindustriais ligados à produção animal.
- Prestar serviços de orientação, assistência técnica, assessoria, consultoria e responsabilidade técnica em empreendimentos ligados à produção animal.
- Administrar e gerenciar empresas de produção animal, agroindustriais e comerciais relacionadas ao agronegócio.
- Coordenar e realizar atividades de extensão rural e de fomento a produção agropecuária, levando assistência técnica a pequenos e grandes agricultores.
- Planejar, conduzir e realizar atividades de pesquisa e de difusão de tecnologias na área de zootecnia.
- Atuar na nutrição animal e realizar análises químicas e físicas de matérias-primas, rações e de produtos utilizados na alimentação de animais de produção ou de animais úteis para o homem.
- Formular rações balanceadas e de melhor custo para as diferentes espécies de animais e responder tecnicamente pelo controle de qualidade das dietas.
- Assumir a responsabilidade técnica e a direção de fábricas de rações e de outros estabelecimentos produtores de insumos para as criações de animais.
- Elaborar e supervisionar a implantação de projetos de produção de forragens e orientar a utilização e o manejo correto de pastagens.
- Avaliar, classificar, tipificar e rastrear animais, carcaças, produtos e derivados de origem animal, em todos os seus estágios de produção.
- Analisar a qualidade e a segurança de produtos de origem animal, como carne, leite, ovos e mel.
- Atuar no ensino na área de zootecnia.
- Responder tecnicamente e administrativamente pela organização e execução de exposições oficiais de animais, torneios e feiras agropecuárias.
- Executar julgamentos, peritagem, análises e exames de animais para efeito de inscrição em sociedades de registro genealógico, exposições, provas esportivas e de desempenho e outras avaliações funcionais zootécnicas.
- Atuar na comercialização e no transporte de animais.
- Identificar problemas comportamentais em animais e implementar medidas corretivas para o bem-estar animal e do homem.

- Elaborar e implementar projetos de impacto ambiental e de controle, aproveitamento e reciclagem de resíduos e dejetos relacionados às criações de animais.
- Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas.

## HISTÓRICO DO CURSO DE ZOOTECNIA DA UFMS

A criação do Curso de Zootecnia da UFMS ocorreu a partir de uma iniciativa dos professores do antigo Departamento de Produção Animal que, diante de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de produção animal, perceberam a carência de profissionais com capacitação adequada para dar sustentação à pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul. O Curso foi criado e implantado por meio da Resolução nº 10-COUN, de 03 de maio de 2001.

O Curso de Zootecnia da UFMS já está consolidado, sendo que seu reconhecimento ocorreu no ano de 2005 pela Portaria ME nº 4.452 de 22 de dezembro de 2005. Na avaliação realizada pelo Ministério da Educação em Junho de 2005, o curso recebeu os conceitos CB (Condições Boas) na dimensão de “organização didático-pedagógica”, CMB (Condições Muito Boas) na dimensão de “corpo docente” e CB (Condições Boas) na dimensão “instalações”, que o classifica dentre os melhores cursos de Zootecnia do Brasil.

O primeiro vestibular de inverno, com 40 vagas e demanda de 18 candidatos por vaga ocorreu em Julho de 2001. Até o presente momento formou 292 zootecnistas.

Lotado inicialmente no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, o Curso de graduação em Zootecnia passou a integrar a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, quando esta foi implantada em setembro de 2005. As aulas são ministradas em período integral, em dois turnos, pela manhã e a tarde. As atividades são desenvolvidas principalmente no Campus Universitário de Campo Grande, sendo as disciplinas básicas ministradas, na sua maioria, nas dependências do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde e algumas disciplinas no Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas. As disciplinas profissionalizantes são ministradas principalmente nas dependências da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Partes das disciplinas práticas também são ministradas fora do Campus Universitário, em propriedades rurais, frigoríficos, laticínios, etc.

## CURRÍCULO DO CURSO DE ZOOTECNIA

Título acadêmico conferido: Bacharel em Zootecnia

Modalidade: Presencial – período integral

Matrícula: Regime de Matrícula por Disciplinas Semestrais

Duração: Mínimo: Cinco anos e Máximo: Oito anos

Vagas: 50 vagas por ano

<b>Disciplinas obrigatórias</b>	<b>CH</b>	<b>Pré-requisito</b>
<b>1º semestre</b>		
Anatomia dos animais domésticos	68	Não
Biologia celular	51	Não
Botânica	51	Não
Matemática	68	Não
Profissão zootecnista	34	Não
Química geral e analítica	51	Não
Química orgânica	51	Não
Zoologia	34	Não
<b>2º semestre</b>		
Bioestatística I	34	Matemática
Bioquímica I	51	Q. Orgânica
Ecologia e Fauna Silvestre	51	Não
Embriologia	34	Bio. Celular
Imunologia	34	Não
Física	51	Não
Fisiologia vegetal	51	Botânica
Histologia	51	Bio. Celular
<b>3º semestre</b>		
Bioestatística II	34	Bioest.I
Fisiologia animal	68	Anatomia
Bioquímica II	68	Bioquim. I
Genética animal	51	Não
Metodologia Científica	34	Não
Microbiologia	51	Bio. Celular
Parasitologia básica	51	Não
Solos e Mecanização Agrícola	68	Não
<b>4º semestre</b>		
Agrometeorologia	34	Não
Análise de alimentos	51	Quím. Geral
Experimentação zootécnica	51	Bioest.II
Fisiologia da digestão	51	Bioquím.II
Construções rurais	68	Não
Melhoramento genético animal I	68	Gen. Animal
Nutrição de Plantas	51	Solos e M.

<b>5º semestre</b>		
Comportamento e bem-estar animal	51	Não
Fisiologia e manejo da reprodução animal	68	Fisio.Veg.
Forragicultura I	68	Fisio.Veg.
Melhoramento genético animal II	68	Gen. Animal
Nutrição animal	68	Fis.da Dig.
Princípios de Administração	51	Bioest.II
Princípios de Economia	51	Bioest.II
<b>6º semestre</b>		
Bioclimatologia zootécnica	51	Fisio.Animal
Forragicultura II	68	Nut.de Plan.
Nutrição e alimentação de não ruminantes	68	Nut. Animal
Piscicultura	51	Nut. Animal
Profilaxia e higiene zootécnica	51	Imunologia
Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	51	Anál.de Ali.
<b>7º semestre</b>		
Avicultura	51	Nut. Animal
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	51	Solos e M.
Ética e Legislação Profissional	34	Não
Nutrição e alimentação de ruminantes	68	Nut. Animal
Ovinocultura	51	Nut. Animal
Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	68	Não
<b>8º semestre</b>		
Avaliação, Classificação e Tipificação de Carcaça	51	Fisio.Animal
Equideocultura	51	Nut. Animal
Gestão de Recursos Ambientais	51	Eco.e Fauna
Suinocultura	51	Nut. Animal
Tecnologia de produtos de origem animal	68	Microbiologia
<b>9º semestre</b>		
Bovinocultura de corte	68	Nut. Animal
Bovinocultura de leite	68	Nut. Animal
Empreendedorismo e Projetos Empresariais	68	Princ.de Ec.
TCC	34	-Nut.de Não-ruminantes, -Nut.de Ruminantes, -Melhoramento Gen. Anima I I, -Forragicultura II.
<b>10º semestre</b>		
Estágio obrigatório	255	Todas as disciplinas
CH total em disciplinas obrigatórias	3.162	

<b>Disciplinas complementares optativas</b>	CH
Apicultura	51
Aproveitamento de resíduos e dejetos da agropecuária	51



Aquicultura	51
Associativismo e cooperativismo agrícola	51
Biologia molecular I	51
Biologia Molecular II	51
Bubalinocultura	51
Caprinocultura	51
Conservação do solo e água	51
Criação de animais silvestres	51
Criações não tradicionais	51
Cunicultura	51
Direito e Legislação Ambiental aplicáveis à Zootecnia	51
Educação das Relações Étnico-raciais	51
Estratégia empresarial aplicada à agropecuária	51
Estudo de Libras	51
Estudos do agronegócio	51
Ezoognósia	51
Georeferenciamento rural	51
Intoxicações de Interesse Zootécnico	51
Manejo e Lida de Animais de Produção	51
Manejo da lactação	51
Marketing rural	51
Mercados futuros agropecuários	51
Nutrição de Equinos	51
Nutrição e alimentação de cães e gatos	51
Práticas de manejo de bovinos de corte em confinamento	51
Processamento de carne e derivados	51
Processamento de leite e derivados	51
Processamento na indústria de alimentos para animais	51
Produção agroecológica de alimentos	51
Produção de leite a pasto	51
Ranicultura	51
Sericicultura	51
Sistemas de gestão empresarial no agronegócio	51
Técnicas avançadas em formulação de rações	51
Tecnologia de couros e peles	51
Tecnologia de pescados	51
Tópicos especiais em avicultura	51
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Corte	51
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Leite	51
Tópicos Especiais em Equideocultura	51
Tópicos especiais em forragicultura	51
Tópicos especiais em melhoramento genético animal	51
Tópicos Especiais em Ovinocultura	51
Tópicos especiais em piscicultura	51
Tópicos especiais em suinocultura	51

Tópicos especiais em tecnologia de produtos de origem animal	51
Tópicos especiais em zootecnia I	51
Tópicos especiais em zootecnia II	51
Tópicos Especiais em Zootecnia III	51

Componente curricular	CH
Disciplinas obrigatórias	3.162
Estágios obrigatórios	255
Trabalho de conclusão de curso	34
Atividades complementares	85
Disciplinas complementares optativas	459
CH TOTAL	3.961

CH – Carga Horária (hora aula de 60 minutos)

### EMENTAS

**AQUICULTURA** - Introdução à aquicultura. Situação atual e perspectivas da aquicultura. Noções básicas de aquicultura. Carcinocultura. Malacocultura. Ranicultura. Policultivo.

**AGROMETEOROLOGIA** - Conceitos gerais. Importância do tempo e do clima para a agricultura. Climas do Brasil. A meteorologia como ciência. Movimentos da Terra. Atmosfera terrestre. Vapor d'água na atmosfera. Estações meteorológicas. Temperatura do ar e do solo. Radiação solar. Evapotranspiração. Balanço hídrico climatológico. Fenômenos atmosféricos adversos. Previsão do tempo.

**ANÁLISE DE ALIMENTOS** - Introdução. Caracterização e composição centesimal dos alimentos concentrados e volumosos. Estudos das alterações e adulterações dos alimentos. Índices de qualidade dos alimentos. Técnicas de amostragens, acondicionamento, processamento e controle de qualidade dos alimentos. Preparo e titulação de soluções. Determinação de matéria seca e mineral. Determinação de proteína bruta. Determinação do extrato etéreo. Determinação da fibra bruta. Determinação da fibra em detergente neutro. Determinação da fibra em detergente ácido. Determinação de cálcio e fósforo. Determinação da lignina. Determinação do nitrogênio não protéico. Digestibilidade e degradabilidade de alimentos. Estimativa do valor energético de alimentos.

**ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS** - Introdução ao estudo da anatomia: conceitos gerais e importância do seu estudo na zootecnia. Nomenclatura anatômica, divisão, posição anatômica, planos de delimitação e de secção do corpo animal, termos de posição e de direção nos quadrúpedes, princípios gerais de construção corpórea dos vertebrados. Osteologia: generalidades, ossos do esqueleto axial e do esqueleto apendicular. Artrologia: generalidades, classificação geral das articulações, nomenclatura anatômica e designação

zootécnica, articulações de membro torácico e de membro pélvico. Miologia: generalidades, identificação dos componentes musculares e dos principais grupos musculares. Esplancnologia: sistema respiratório, sistema digestório dos monogástricos, sistema digestório dos ruminantes, sistema urinário, sistema reprodutor feminino e sistema reprodutor masculino. Angiologia: aspectos gerais, coração e vasos da base, principais vasos sanguíneos e linfonodos. Sistema nervoso: aspectos gerais, identificação das principais estruturas do sistema nervoso central (SNC) e do sistema nervoso periférico (SNP). Órgãos dos sentidos: generalidades sobre o órgão da visão e órgão vestibulococlear (ouvido). Tegumento Comum: aspectos gerais, identificação das principais estruturas anexas cutâneas. Anatomia de Superfície: aspectos gerais.

APICULTURA - Importância econômica e social da apicultura. Anatomia e fisiologia das abelhas. Aspectos genéticos. Comunicação social das abelhas. Equipamentos e instalações apícolas. Manejo do apiário. Captura de enxames. Produção de rainha e geléia real. Patologia apícola e inimigos naturais. Plantas apícolas. Gerenciamento e planejamento de um apiário. Produtos apícolas. Comercialização. Legislação.

APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E DEJETOS DA AGROPECUÁRIA - Diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração de resíduos rurais e agroindustriais e avaliação do seu impacto no meio ambiente. Processos biológicos de reciclagem; integração dos resíduos ao sistema produtivo de forma ambientalmente correta.

ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO AGRÍCOLA - Princípios do associativismo e do cooperativismo. Doutrina cooperativista. Estrutura organizacional e administração da cooperativa agrícola. Diagnóstico participativo rural. Legislação.

AVALIAÇÃO, TIPIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE CARCAÇAS - Introdução. Fibra muscular. Tecido conjuntivo. Tecido adiposo. Contração muscular. Avaliação qualitativa da carne. Fatores que alteram a qualidade da carne. Crescimento animal. Medições nas carcaças. Estudo do animal vivo e da carcaça. Tipificação e classificação de carcaças. Sistemas de rastreabilidade de carcaças. Avaliação qualitativa e quantitativa pré e pós-abate.

AVICULTURA - Importância social e econômica da avicultura. Raças e linhagens comerciais de aves produtoras de carne e ovos. Anatomia e fisiologia das aves. Reprodução e desenvolvimento embrionário. Instalações e equipamentos. Produção de frangos de corte. Produção de ovos de consumo. Produção de matrizes. Manejo de incubatório. Nutrição e alimentação de frangos de corte e galinhas de postura. Manejo profilático e sanitário. A avicultura e o meio ambiente. Planejamento, gerenciamento e comercialização da produção avícola.

BIOCLIMATOLOGIA ZOOTÉCNICA - Introdução à bioclimatologia. Mecanismos de transferência de energia térmica. Ambiente e conforto térmico.

Termorregulação. Caracteres anátomo-fisiológicos de adaptação. Índices de adaptação e de conforto térmico. Condicionamento térmico. Efeito do ambiente tropical sobre a produção, reprodução e saúde dos animais. Meios de prevenção do estresse ambiental.

BIOESTATÍSTICA I - Introdução à bioestatística. Coleta, elaboração e apresentação de dados. Distribuição de freqüências. Medidas descritivas. Distribuições de probabilidades. Distribuição binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição normal. Amostragem. Distribuições amostrais. Teoria da estimação (Intervalos de confiança). Teoria de decisão (Testes de hipótese).

BIOESTATÍSTICA II - Princípios de experimentação. Análise de variância dos delineamentos básicos (Delineamento Completamente Casualizado, Delineamento em Blocos Casualizados e Delineamento em Quadrado Latino). Testes de comparação de médias. Regressão. Correlação. Teste de qui-quadrado.

BIOLOGIA CELULAR - Introdução à biologia celular. Métodos de estudo (microscopia de células e componentes). Envoltórios celulares. Membrana plasmática: ultra-estrutura, propriedades e funções. Componentes citoplasmáticos. Tráfego e transporte intracelular e citoesqueleto. Mitocôndrias e armazenamento de energia. Síntese e digestão celular. Núcleo celular. Controle da expressão gênica. Diferenciação celular. Ciclo celular.

BIOLOGIA MOLECULAR I - Introdução em biologia molecular. Estrutura, síntese e degradação “in vivo” e “in vitro” das macromoléculas (DNA, RNA E PROTEÍNAS) envolvidas nos processos de armazenagem, replicação, transferência e controle da informação genética nas células. Métodos biológicos, químicos ou físicos empregados para modificar geneticamente moléculas, células ou organismos para serem utilizados em processos biotecnológicos aplicados a indústria, medicina ou agropecuária.

BIOLOGIA MOLECULAR II - Expressão Gênica. Análise de mRNA sob diferentes situações de manejo.

BIOQUÍMICA I - Introdução à Bioquímica: Lógica Molecular dos Seres Vivos. Bioquímica de Aminoácidos e Proteínas. Enzimas. Bioquímica de Carboidratos. Bioquímica de Lipídeos. Membranas Celulares e Transporte. Vitaminas e Sais Minerais. Biossinalização. Porfirinas.

BIOQUÍMICA II - Introdução ao Metabolismo e Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos. Ciclo do Ácido Cítrico, Cadeia Transportadora de Elétrons e Fosforilação Oxidativa. Metabolismo de Proteínas. Metabolismo de Lipídeos. Integração e Regulação Metabólica. Bases moleculares da contração muscular. Bioquímica do Rúmen.

**BOTÂNICA** - Introdução ao estudo da botânica. Citologia vegetal. Histologia dos tecidos embrionários e permanentes do vegetal. Morfologia interna e externa dos órgãos vegetais. Sistemática vegetal: Histórico. Sistemas de classificação. Unidades sistemáticas. Regras de nomenclatura. Identificação e classificação das principais famílias botânicas de leguminosas, gramíneas e plantas invasoras de pastagens. Herbário.

**BOVINOCULTURA DE CORTE** - A bovinocultura de corte no Brasil e no mundo. Raças bovinas de corte. Exterior de bovinos de corte. Instalações e equipamentos para pecuária de corte. Índices zootécnicos na pecuária de corte. Manejo geral do rebanho nos diversos sistemas de produção e fases da criação. A bovinocultura de corte e o meio ambiente. Manejo sanitário do rebanho. Manejo reprodutivo. Alimentação de bovinos de corte. Manejo das pastagens. Melhoramento genético. Administração do agronegócio de bovinos de corte. Rastreabilidade. Avaliação econômica da atividade. Planejamento de sistemas de produção.

**BOVINOCULTURA DE LEITE** - Importância sócio-econômica da bovinocultura de leite. Caracterização de bovinos leiteiros. Raças leiteiras. Exterior de bovinos leiteiros. Instalações para gado leiteiro. Manejo geral do rebanho nos diversos sistemas de produção e nas categorias de animais. Controle sanitário do rebanho leiteiro. Reprodução e eficiência reprodutiva. Alimentação do gado leiteiro. Formação e manejo das pastagens. Melhoramento genético. Administração e organização financeira da granja leiteira. Planejamento de sistemas de produção de leite. O agronegócio do leite.

**BUBALINOCULTURA** - Importância dos bubalinos como produtores de carne, leite e trabalho. Evolução e situação atual da bubalinocultura no Brasil e no mundo. Origem, classificação zoológica, tipos e domesticação dos bubalinos. Raças e exterior de bubalinos. Adaptação e tolerância ambiental. Instalações e aguadas em bubalinocultura. Índices zootécnicos na bubalinocultura. Manejo geral do rebanho para produção de leite, carne e trabalho. A bubalinocultura e o meio ambiente. Manejo sanitário do rebanho. Manejo reprodutivo. Alimentação de bubalinos. Manejo das pastagens. Melhoramento genético. Administração e controle zootécnico. Avaliação econômica da atividade. Planejamento de sistemas de produção. Rastreabilidade.

**CAPRINOCULTURA** - Importância da caprinocultura na produção de carne, leite, pele e pêlos. Evolução e situação atual da caprinocultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos caprinos. Raças caprinas. Conformação e exterior de caprinos (Ezoognósia). Instalações e equipamentos na caprinocultura. Índices zootécnicos da caprinocultura. Sistemas de produção em caprinocultura. Manejo geral do rebanho caprino. Controle zoosanitário do rebanho caprino. Manejo reprodutivo de caprinos. Sistemas de alimentação de caprinos. Manejo de pastagens para caprinos. Melhoramento genético do rebanho caprino. Administração e avaliação econômica do agronegócio da caprinocultura. Planejamento de sistemas de produção em caprinocultura.

**COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL** - Comportamento animal: Adaptação. Seleção natural. Comportamento inato e comportamento aprendido. Comportamentos motivados. Comportamento social: princípios da estruturação da sociedade em animais sociais. Agrupamentos animais. Comportamentos de manutenção (ingestivo, descanso, parental e sexual). Bem-estar animal: Conceitos e filosofias. Alterações comportamentais. Medidas do bem-estar animal. Ambiência e bem-estar animal: Efeito sobre a produção animal. Legislação aplicada ao bem-estar animal em nível nacional e internacional..

**CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA** - Caracterização do solo: classes de capacidade de uso e aptidão agrícola. Formação do solo. Poluição do solo e da água. Degradação do solo e da água: relação com o uso sustentável e com o meio ambiente. Erosão: formação, fatores determinantes e mecanismos de erosão do solo. Práticas conservacionistas e sistemas de manejo do solo. Conhecer a legislação ambiental específica. Adubação verde e rotação de culturas. Integração lavoura pecuária. Recuperação de áreas degradadas. Manejo de microbacias hidrográficas. Planejamento de uso do solo e da água.

**CONSTRUÇÕES RURAIS** - Meios de expressão e de representação gráfica aplicada ao projeto de instalações e de construções rurais. Convenções e normas de representação gráfica. Fundamentos do projeto arquitetônico. Normas, materiais e técnicas aplicadas às construções rurais. Fundamentos e componentes de sistemas construtivos.

**CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES** - Aspectos legais da criação de animais silvestres. Tipos de criatórios de animais silvestres: criação com fins econômicos (comercial), com finalidade científica e de proteção de espécies ameaçadas (conservacionista). Potencialidades técnicas e econômicas para a produção de animais silvestres na região e no país. Produtos e subprodutos da criação de animais silvestres. Distribuição geográfica, classificação zoológica, características das principais espécies de animais silvestres: capivaras, pacas, catetos, queixadas, jabutis, tartarugas, teiús; iguanas, jacarés, emas, perdiz, aves ornamentais (gaviões, tucanos, papagaios, maracanãs, maritacas e araras). Manejo alimentar e reprodutivo, cuidados profiláticos e instalações na criação das principais espécies de animais silvestres. Experiências nacionais de criação de animais silvestres para fins econômicos e preservação das espécies. Elaboração de projetos de criação de animais silvestres.

**CRIAÇÕES NÃO TRADICIONAIS** - Origem, importância, biologia, manejo na alimentação, nutrição, reprodução, cuidados profiláticos, instalações e viabilidade econômica e/ou técnica de criações não tradicionais: chinchilas, hamsters, mini-animais, cobras, lagartos, galinhas de angola, patos, marrecos, gansos, cisnes, faisões, emas, pombos, canários, calopsitas, escargot, animais exóticos de estimação e outras espécies.

**CULTURAS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO** - Origem, importância econômica e composição químico-bromatológica das culturas de interesse na produção animal: Cana de Açúcar, Milho, Sorgo, Mandioca, Milheto, Soja e outras. Classificação e descrição botânica. Variedades, cultivares e/ou híbridos. Preparo do solo e adubação. Plantio e/ou semeadura. Controle de pragas e doenças. Técnicas de cultivo. Controle de plantas daninhas. Colheita, processamento e armazenamento das culturas.

**CUNICULTURA** - Importância da cunicultura na produção de carne, pele, pêlos e demais produtos. Evolução e situação atual da cunicultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos coelhos. Raças. Instalações e equipamentos na cunicultura. Índices zootécnicos da cunicultura. Sistemas de produção em cunicultura. Manejo geral dos coelhos. Controle zoonosológico na cunicultura. Manejo reprodutivo de coelhos. Sistemas de alimentação de coelhos. Melhoramento genético na cunicultura. Administração e avaliação econômica do agronegócio da cunicultura. Planejamento de sistemas de produção em cunicultura.

**DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEIS À ZOOTECNIA** - Estudar os fundamentos ético-legais do Direito Ambiental. Estudar a teoria geral do Direito Ambiental, as normas básicas e princípios que regem nosso ordenamento jurídico e consagram a existência de um Estado Democrático-Ambiental de Direito. Compreender os órgãos que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente. Analisar comparativamente os institutos jurídicos clássicos do direito material e processual com o microsistema jurídico ambiental. Estudar os aspectos do Direito Ambiental aplicáveis à zootecnia. Estudar gestão ambiental na visão do Direito Ambiental. Abordar temas polêmicos, posicionando o acadêmico sobre as diversas interpretações, trazendo opiniões de doutrinadores nacionais e estrangeiros.

**ECOLOGIA E FAUNA SILVESTRE** - Conceitos básicos. Ecologia e sua relação com outros ramos do conhecimento. Finalidade da ecologia. Níveis de organização dos seres vivos. Fatores ecológicos abióticos e bióticos. Principais ecossistemas e seus componentes. Fluxo de energia no ecossistema. Ciclo da matéria. Ciclos biogeoquímicos. Pirâmides ecológicas. Cadeias alimentares. Produtividade nos ecossistemas. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Poluição ambiental - Impactos ambientais das atividades produtivas. Qualidade ambiental. Degradação do meio ambiente. Exploração e preservação dos recursos naturais. Fauna silvestre brasileira. Biosfera e seu equilíbrio. Desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental associada a atividades zootécnicas.

**EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS** - Concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as lutas anti-

racista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas.

EMBRIOLOGIA - Biologia do desenvolvimento (Ontogenia). Células germinativas. Fertilização in vivo e in vitro. Organogênese de mamíferos e aves: Padrões de clivagem, Mórula, Blástula, Gastrulação, Neurulação. Folhetos embrionários e seus derivados. Teratologia. Placentação.

EMPREENDEDORISMO E PROJETOS EMPRESARIAIS - Conceito de empreender e empreendedorismo. Características dos empreendedores. Planejamento estratégico. Planejamento de cenários: visão de oportunidades. Empreendedorismo no agronegócio: Tipos de negócio. Motivos de empreendedorismo. Técnicas de implantação de novos negócios. Análise de SWOT. Formatação do Plano de Negócio: Sumário executivo. Análise de mercado. Pesquisa de mercado. Crédito rural. Custo de produção. Análise comparativa de custos. Correção de valores correntes. Medidas de resultado econômico. Remuneração do empresário e do capital. Matemática financeira. Capitalização e amortização. Inflação. Análise financeira de investimentos.

EQUIDECULTURA - A equideocultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica. Raças eqüinas. Exterior e julgamento de eqüinos. Instalações, equipamentos e acessórios para a exploração eqüina. Manejo geral da tropa nos diversos sistemas de produção e fases da criação. Preparo dos animais para exibição. Podologia zootécnica eqüina. Adestramento racional dos eqüídeos. Noções básicas sobre equitação. Manejo sanitário e profilático. Manejo reprodutivo. Nutrição e manejo alimentar. Melhoramento genético. Pastagens para eqüinos. Escrituração zootécnica. Planejamento e administração de uma empresa de criação de eqüídeos.

ESTUDO DE LIBRAS - Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação.

ESTRATÉGIA EMPRESARIAL APLICADA À AGROPECUÁRIA - Áreas e níveis empresariais: Análise das áreas de produção, recursos humanos, finanças e agronegócio. Níveis empresariais: estratégico, gerencial e operacional. O contexto das empresas agropecuárias: Ambiente geral. Ambiente operacional. Habilidades do empresário: Conceitual. Humana. Técnica. Controle de Qualidade Total. O Ciclo PDCA de controle de processo. Fluxogramas do processo. Gerenciamento por diretrizes.

ESTUDOS DO AGRONEGÓCIO - O agronegócio: caracterização e importância sócio – econômica. A cadeia produtiva: comportamento dos segmentos e agentes da cadeia produtiva. Os clusters. Verticalizações e integrações Agroindustriais. Mecanismo de controle e certificação ao longo da cadeia produtiva. Formação de Preços no agronegócio. Estruturas de apoio ao agronegócio. Política agrícola nacional e de outros países. Novas formas de protecionismo no agronegócio.



ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL - Ética geral: conceitos, história, problemas e orientações. Direitos e deveres do cidadão. Bioética. Ética profissional: o código de ética profissional. Direitos e deveres do profissional. Legislação relacionada à profissão de zootecnista. A regulamentação da profissão de zootecnista. A fiscalização da profissão de zootecnista. Organização da entidade fiscalizadora do exercício da profissão. Código de Proteção e de Defesa do Consumidor. Responsabilidade técnica. Associações e sindicatos de classe da profissão. Responsabilidade social da profissão.

EXPERIMENTAÇÃO ZOOTÉCNICA - Noções básicas de experimentação animal. O esquema fatorial na organização dos tratamentos experimentais: análise e interpretação. Experimentos contínuos com as principais espécies domésticas de interesse zootécnico. Experimentos alternativos com animais. Experimentos com animais para a avaliação de alimentos. Experimentos com animais sob pastejo. Ética na experimentação animal.

EZOOGNÓSIA - Introdução e terminologia; estudo das regiões do corpo dos animais domésticos; tipo morfológico; resenha; inscrição dos animais nos livros genealógicos, nas exposições e nos livros de mérito; métodos de julgamento dos animais domésticos.

FÍSICA - Transmitir os conceitos fundamentais de física básica através de experimentos relacionados à Zootecnia. Grandezas físicas. Unidades utilizadas em zootecnia e Sistema Internacional de Unidades. Movimento dos animais e mecânica. Noções de resistência dos materiais. Mecânica dos fluidos. Transporte de calor. Energia e Termodinâmica. Noções de eletromagnetismo. Tópicos em Zootecnia de Precisão.

FISIOLOGIA ANIMAL - Fisiologia do sistema nervoso. Fisiologia endócrina. Fisiologia do Estresse. Fisiologia respiratória. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia renal. Sistema muscular. Sistema reprodutor. Órgãos dos sentidos. Termorregulação.

FISIOLOGIA DA DIGESTÃO - Crescimento e desenvolvimento do sistema digestivo dos ruminantes e não-ruminantes. Anatomia e histologia funcional do trato digestivo de ruminantes e não ruminantes. Mecanismos regulatórios da Ingestão de alimentos em ruminantes e não ruminantes. Motilidade gastrointestinal de ruminantes e não ruminantes. Secreções gastrintestinais. Digestão e absorção de carboidratos, lipídios, proteínas, minerais e vitaminas em ruminantes e não-ruminantes. Microbiologia e fermentação ruminal.

FISIOLOGIA E MANEJO DA REPRODUÇÃO ANIMAL - Importância da reprodução animal. Endocrinologia da reprodução. Fisiologia da reprodução da fêmea. Glândula mamária. Fisiologia da reprodução do macho. Fecundação, embriogênese, gestação e parto. Ciclo reprodutivo das espécies de interesse zootécnico. Estacionalidade reprodutiva. Manejo reprodutivo das espécies de

interesse zootécnico. Eficiência reprodutiva das espécies de interesse zootécnico. Fatores genéticos, ambientais e nutricionais que podem afetar a eficiência reprodutiva. Técnicas de inseminação artificial. Monta natural. Coleta e avaliação do sêmen. Industrialização do sêmen. Novas biotécnicas aplicadas na reprodução animal. Seleção de reprodutores.

FISIOLOGIA VEGETAL - Água no sistema solo-planta-atmosfera. Fotossíntese e respiração. Absorção e translocação de solutos orgânicos e inorgânicos. Nutrição mineral. Floração e fotoperíodismo. Cinética do crescimento vegetal. Reguladores de crescimento: auxinas, giberelinas, citocininas, etileno e inibidores de crescimento. Frutificação, germinação e dormência. Senescência e abscisão.

FORRAGICULTURA I - Fisiologia de plantas forrageiras. Ecologia e ecossistemas de pastagens. Aspectos taxonômicos de plantas forrageiras. Fatores bióticos dos pastos. Plantas tóxicas, daninhas e insetos predadores das pastagens. Doenças de plantas forrageiras e seus controles. Identificação e estudo das principais gramíneas forrageiras tropicais e temperadas. Identificação e estudo das principais leguminosas forrageiras tropicais e temperadas.

FORRAGICULTURA II - Recomendação de calagem e tipos de corretivos. Recomendação de fertilizantes e adubação. Formação de pastagens exclusivas e ou consorciadas. Recuperação de pastagens. Dimensionamento e divisão de pastagens. Manejo de pastagens. Sistemas de pastejo. Reciclagem de nutrientes. Produção de sementes. Conservação de forragem: ensilagem e fenação. Vedação de pastagens. Capineiras e banco de proteína.

GENÉTICA ANIMAL - Desenvolvimento histórico e importância da genética animal. Princípios de genética molecular: natureza e organização do material genético. Bases citológicas da herança. Mecanismos de herança: genética mendeliana e fatores que alteram as proporções mendelianas - interações alélicas e não-alélicas, alelismo múltiplo, ligação, pleiotropia, ambiente e sexo. Citogenética animal: cariótipos e alterações cromossômicas. Biotecnologias moleculares e reprodutivas e a genética animal. Controle das doenças hereditárias.

GEOREFERENCIAMENTO RURAL - Conceitos básicos em georreferenciamento (Geodésia por Satélite. Efeito Doppler. Órbita dos satélites. O Sistema GPS. Posicionamento com GPS. Sistema de Informações Geográficas). Receptores GPS (tipos e ajustes). Precisão nas medições com GPS. Uso dos receptores GPS: navegação, obtenção e gravação da posição no GPS, gravação de um ponto remoto no GPS, conversão de coordenadas, cálculo de distâncias, cálculo de rumos e azimutes e cálculo de áreas. Processamento de dados georreferenciados em programas computacionais.

GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS - História e desenvolvimento do movimento ambientalista. Desenvolvimento sustentável. Consumo consciente e mecanismos de desenvolvimento limpo. Racionalização do uso de recursos

naturais. Reciclagem e/ou reutilização. Serviços e produtos ambientais. Responsabilidade sócio-ambiental empresarial. Legislação e fiscalização ambiental. Estudo de impacto ambiental. Uso e controle de agrotóxicos e defensivos agrícolas. Gestão de mananciais hídricos. Gestão de resíduos sólidos. Resolução de conflitos. Terceiro setor e Organizações Não Governamentais (ONGs). Fontes alternativas de energia. Certificação ambiental. Protocolos internacionais sobre mudanças climáticas e atmosféricas.

HISTOLOGIA - Técnicas Histológicas. Tecidos Fundamentais: tecido epitelial e tecido conjuntivo (cartilaginoso e ósseo), tecido muscular e tecido nervoso. Sistema Respiratório. Sistema Circulatório. Sistema Digestivo I: boca, esôfago, estômago de monogástricos e ruminantes. Sistema Digestivo II: intestinos delgado e grosso, glândulas anexas (salivares, fígado, pâncreas). Sistema Endócrino. Sistema Reprodutor Masculino. Sistema Reprodutor Feminino. Sistema Urinário.

IMUNOLOGIA - Conceitos em imunidade: resposta imune natural e adquirida; imunidade humoral e celular. Órgãos, células e principais proteínas do sistema imune. Interações antígeno-anticorpo. Citocinas e inflamação. O sistema complemento. Mecanismos de defesa auxiliares não imunológicos. Influências do ambiente, da nutrição e do manejo sobre a imunidade. Mecanismos de hipersensibilidade. Resposta imune às infecções.

INTOXICAÇÕES DE INTERESSE ZOOTÉCNICOS – Introdução. Intoxicação por plantas tóxicas. Estudo das principais plantas. Modelos experimentais para estudo das intoxicações em animais. Tóxicos orgânicos e inorgânicos. Animais peçonhentos. Biotoxinas.

MANEJO DA LACTAÇÃO - Introdução. Diferenciação da glândula mamária entre as espécies domésticas. Anatomia da glândula mamária dos bovinos. Citologia e histologia da glândula mamária. Desenvolvimento da glândula mamária (mamogênese). Iniciação da lactação (lactogênese). Manutenção hormonal e neural da lactação. Taxa de secreção de leite. Taxa de ordenha em vacas leiteiras. A curva de lactação. Fatores que afetam o rendimento da produção de leite. Fatores que afetam a qualidade e a composição do leite. Aspectos bioquímicos da lactação. Manejo dos diferentes tipos de ordenha e ordenhadeiras. Projetos de salas de ordenha.

MANEJO DE BOVINOS DE CORTE EM CONFINAMENTO - Introdução. Sistemas de confinamento. Instalações e equipamentos. Tipos e categorias de animais para confinamento. Manejo sanitário. Dietas utilizadas em confinamento. Manejo da alimentação em confinamento. Sistemas de alimentação animal. Processamento de alimentos para confinamento. Problemas metabólicos de bovinos confinados. Manejo de dejetos.

MANEJO E LIDA DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO – Trabalho com corda. Técnicas de submissão dos animais. Técnicas de manejo de bovinos de corte. Técnicas de manejo de bovinos de leite. Técnicas de manejo de equinos. Técnicas de manejo

de suínos. Técnicas de manejo de ovinos e caprinos. Técnicas de manejo de aves.

MARKETING RURAL - Conceito de marketing. Estudo de mercado. Componentes do marketing. Gerência do marketing. Integração do marketing no agronegócios. Segmentação do marketing. Marketing do produto e do produtor rural. Marketing alimentar. Marketing de relacionamento.

MATEMÁTICA - Operações com os números reais. Funções de uma variável. Limites. Derivadas. Integrais. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.

MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL I - Histórico e importância do melhoramento genético animal. Genética de populações. Genética quantitativa: herdabilidade, repetibilidade e correlações genéticas e fenotípicas. Fatores que afetam o progresso genético por unidade de tempo. Métodos de seleção de acordo com os critérios de seleção empregados. Método de seleção simultânea para múltiplas características: resposta correlacionada e seleção indireta. Estudo de sumários de reprodutores e matrizes. Avaliação Genética. Sistemas de acasalamento baseados na semelhança fenotípica. Sistemas de acasalamento baseados no parentesco: endogamia e exogamia. Estrutura de populações e planos de melhoramento genético animal. Novos recursos tecnológicos para o melhoramento genético animal: biotecnologias reprodutivas e moleculares.

MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL II - Melhoramento genético de bovinos de corte. Melhoramento genético de bovinos de leite. Melhoramento genético de suínos. Melhoramento genético de aves. Melhoramento genético de ovinos e caprinos. Melhoramento genético de outras espécies de interesse econômico.

MERCADOS FUTUROS AGROPECUÁRIOS - Introdução aos mercados futuros e de opções. Mecânica operacional dos mercados. Relações entre preços à vista e futuro. "Hedging" e gerenciamento de risco. Mercado de opções. Eficiência nos mercados futuros.

METODOLOGIA CIENTÍFICA - Introdução à metodologia científica. O conhecimento científico. O método científico. Tipos de pesquisa. A pesquisa científica. Pesquisa bibliográfica. A linguagem técnico-científica. Normas bibliográficas. Utilização da biblioteca. Pesquisa científica na internet. Formas de apresentação e divulgação de trabalhos acadêmicos e científicos. Elaboração de projetos de pesquisa. Redação de artigos científicos. Leitura crítica de artigos científicos. Elaboração e redação de artigos científicos. Elaboração e redação de monografias. Elaboração e redação de relatórios técnicos. Elaboração e redação de textos técnicos para jornais e revistas especializadas.

MICROBIOLOGIA - Classificação dos microrganismos. Estrutura e biologia de bactérias, fungos e vírus. Metabolismo microbiano. Reprodução e crescimento bacteriano. Genética bacteriana. Medidas de crescimento. Controle dos microrganismos (métodos físicos e químicos). Aplicações industriais de bactérias e

fungos. Microbiologia da água, da silagem e compostagem, microbiologia do rúmen. Principais métodos de isolamento e identificação de bactérias e fungos.

**NUTRIÇÃO ANIMAL** - Evolução e importância da nutrição animal. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídeos. Metabolismo de proteínas. Metabolismo e controle de qualidade da água destinada aos animais. Metabolismo energético. Vitaminas hidrossolúveis. Vitaminas lipossolúveis. Macro e micro minerais. Fatores antinutricionais. Ensaio de digestibilidade. Controle higiênico e sanitário da água e dos alimentos.

**NUTRIÇÃO DE EQUINOS** - Sistema digestório; comportamento ingestivo; fisiologia do exercício; exigências de energia, proteína, minerais e vitaminas; gorduras e ácidos graxos; água e qualidade da água; alimentos e seu processamento; aditivos; manejo alimentar; problemas metabólicos; utilização do modelo de computador para exigências e rações.

**NUTRIÇÃO DE PLANTAS** - Relação entre solo, organismos e plantas. Mecanismos de absorção de nutrientes nas plantas. Relação entre pH e disponibilidade de nutrientes. Funções dos nutrientes nas plantas. Elementos úteis e tóxicos. Avaliação do estado nutricional das plantas. Sintomatologia de carências e excessos nutricionais.

**NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS** - Hábito alimentar. Fisiologia do sistema digestivo. Principais alimentos utilizados. Composição dos alimentos. Valor nutricional dos alimentos. Exigência de proteínas, aminoácidos, energia, vitaminas e minerais. Balanceamento de rações. Processamento de rações. Sistema de alimentação.

**NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE NÃO RUMINANTES** - Aspectos gerais sobre a alimentação dos monogástricos. Noções sobre o sistema digestivo de aves e suínos. Utilização e metabolismo de água. Metabolismo energético. Avaliação dos alimentos: disponibilidade, digestibilidade e balanços nutricionais. Classificação, utilização e composição dos alimentos. Aditivos na nutrição de monogástricos. Fatores que afetam as exigências nutricionais. Exigências nutricionais dos animais. Normas e padrões de alimentação. Tabelas de exigências e composição nutricional de alimentos. Formulação de rações e de premix mineral-vitamínico.

**NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES** - Aspectos gerais sobre a alimentação dos animais ruminantes. Noções de anatomia e desenvolvimento do sistema digestivo. Natureza do conteúdo ruminal. Metabolismo ruminal. Exigência, utilização e metabolismo de água, proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais. Metabolismo energético. Avaliação dos alimentos (digestibilidade, disponibilidade e balanços nutricionais). Nutrientes digestíveis totais. Aditivos. Fatores que afetam o consumo e as necessidades nutricionais. Classificação, utilização e composição dos alimentos. Exigências nutricionais. Tabelas de exigências e de composição nutricional. Formulação de rações e de sal mineral. Normas e padrões de alimentação.

OVINOCULTURA - Importância da ovinocultura na produção de carne, lã, leite e pele. Evolução e situação atual da ovinocultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos ovinos. Raças ovinas. Conformação e exterior de ovinos. Instalações e equipamentos na ovinocultura. Índices zootécnicos da ovinocultura. Sistemas de produção em ovinocultura. Manejo geral do rebanho ovino. Controle zoonosológico do rebanho ovino. Manejo reprodutivo de ovinos. Sistemas de alimentação de ovinos. Manejo de pastagens para ovinos. Melhoramento genético do rebanho ovino. Administração e avaliação econômica do agronegócio da ovinocultura. Planejamento de sistemas de produção em ovinocultura.

PARASITOLOGIA BÁSICA - Protozoários parasitas de animais domésticos. Helmintos parasitas de ruminantes. Helmintos parasitas de eqüídeos. Helmintos parasitas de suínos. Helmintos parasitas de aves. Helmintos parasitas de cães e gatos. Artrópodes de importância em saúde animal. Técnicas de colheita, identificação, conservação e envio de material biológico destinado ao diagnóstico de parasitas. Doenças parasitárias: Importância econômica das parasitoses, conceituações, relações hospedeiro/ parasita/ meio ambiente e medidas de controle. Calendário sanitário para doenças parasitárias.

PISCICULTURA - Panorama e perspectivas da piscicultura no Brasil e no mundo. Índices zootécnicos na piscicultura. Morfologia, anatomia, fisiologia e taxonomia dos peixes de água doce. Espécies cultivadas. Seleção da área. Construções, instalações e equipamentos para piscicultura. Sistemas de produção. Qualidade da água na produção de peixes: calagem, adubação, controle de macrófitas, aeração. Manejo geral dos peixes durante o cultivo: peixamento, controle do crescimento, transporte, despesca. A piscicultura e o meio ambiente. Principais enfermidades dos peixes de água doce. Higiene e profilaxia em piscicultura. Reprodução, larvicultura e alevinagem. Nutrição e alimentação de peixes. Melhoramento genético em peixes. Planejamento e gerenciamento da produção. Comercialização. Legislação relacionada.

PRINCÍPIOS DE ADMINISTRAÇÃO - A evolução do pensamento em administração. O ambiente das organizações: Ambiente interno, Ambiente operacional, Ambiente contextual. Fundamentos da tomada de decisão empresarial. O processo administrativo: planejamento, organização, direção, controle. As principais áreas funcionais da organização: Administração Geral; Marketing; Finanças; Recursos Humanos; e Produção e Operações.

PRINCÍPIOS DE ECONOMIA - Microeconomia: Oferta e demanda. Elasticidade. Teoria da produção e do custo. Teoria da firma e estrutura de mercado. Macroeconomia: Agregados nacionais. Produto Interno Bruto (PIB). Renda nacional. Inflação. Política econômica. Economia internacional: análise das relações econômicas entre residentes e não residentes do país. Desenvolvimento econômico: preocupação com padrão de vida coletiva.

PROCESSAMENTO DE CARNES E DERIVADOS - Introdução (importância do processamento). Estrutura e composição do músculo e tecido associados. Técnicas utilizadas para o abate dos animais. Conversão do músculo em carne. Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Propriedades da carne fresca. Princípios de preservação de carnes. Armazenagem dos produtos. Estocagem e entrega dos produtos. Congelamento e resfriamento. Outras formas de processamento. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento. Tecnologia de subprodutos. Tratamento de resíduos.

PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS - Processamento de Leite de Consumo: obtenção higiênica, transporte, recepção e controle de qualidade (exigências). Higienização de equipamentos. Industrialização e mecanismos de distribuição ao mercado. Produção de iogurte, queijos, requeijão, nata, manteiga, leite em pó e leite condensado.

PROCESSAMENTO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS - Considerações gerais sobre a produção de ingredientes, suplementos e rações. Caracterização e quantificação de matérias-primas de origem animal e vegetal utilizadas na alimentação animal. Armazenamento de matérias-primas. Métodos de inativação dos principais fatores antinutricionais e de substâncias tóxicas dos alimentos e manipulação das mesmas. Equipamentos para processamento de rações. Principais métodos de processamento de alimentos para animais. Características nutricionais dos principais grupos de alimentos. Efeitos do condicionamento nos alimentos. Tratamento e tecnologia de aproveitamento dos subprodutos de origem animal na fabricação de alimentos para animais.

PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE ALIMENTOS - Impactos ecológicos da agricultura moderna. Evolução do pensamento agroecológico. Conceitos e princípios da agroecologia e de agroecossistemas. Saberes locais e sistemas tradicionais de produção. Processos ecológicos em agroecossistemas. Processos biofísicos/energéticos nos agroecossistema (economia ecológica). Indicadores de sustentabilidade. Sistemas agroecológicos de produção agrícola. Sistemas agroecológicos de produção animal. Sistemas de produção agroecológicos integrados (plantas e animais, agroflorestal, agrosilvipastoril e outros). Reflexões sobre biotecnologia e transgenia na agropecuária.

PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO - Introdução. Espécies e variedades de forragens para produção de leite. Dimensionamento e divisão dos pastos. Tipos de cercas. Sistemas de pastejo. Manejo racional das pastagens exclusivas com gado leiteiro. Manejo de pastagens consorciadas com gado leiteiro. Manejo de capineiras. Banco de proteínas. Conservação de forragens. Forrageamento do rebanho em pastejo. A dinâmica do sistema de produção a pasto

PROFILAXIA E HIGIENE ZOOTÉCNICA - Conceitos e considerações gerais (saúde, doença, biossegurança). Higiene e saneamento zootécnico. Assepsia e

cuidados com os materiais e equipamentos. Higiene das instalações zootécnicas. Higiene do ar e da água destinada à pecuária. Higiene dos alimentos destinados aos animais. Fatores determinantes de doenças. Estratégias e técnicas do controle de doenças. Vacinas e medicamentos utilizados na pecuária, cuidados na aplicação. Doenças infecciosas: conceituações e medidas de controle. Calendário sanitário. Práticas de manejo com animais enfermos. Técnicas de colheita, conservação e remessa de material biológico ao laboratório para diagnóstico de doenças. Controle de roedores nocivos à criação animal. Controle dos vetores de importância em saúde animal. Destino de resíduos orgânicos no meio rural. Legislação específica de defesa sanitária animal.

**PROFISSÃO ZOOTECNISTA** - Zootecnia como ciência e como área de atuação profissional. Inter-relações entre a zootecnia e as demais ciências. Histórico da profissão de zootecnista no Brasil. Conteúdos dos cursos de zootecnia. Habilidades e competências do zootecnista. O Zootecnista e o mundo do trabalho. Atividades e funções profissionais do Zootecnista. As relações entre o Zootecnista e os demais profissionais das ciências agrárias e de outras áreas de conhecimento. Importância social e econômica da Zootecnia e do Zootecnista.

**QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA** - Química geral: Princípios elementares de química. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Estequiometria. Funções inorgânicas. Íons e moléculas. Gases. Sólidos. Líquidos. Soluções e colóides. Termodinâmica. Eletroquímica. Cinética e equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Química analítica: Volumetria de: neutralização, precipitação, oxirredução e complexação. Análise Instrumental: colorimetria, gravimetria fotometria, absorção atômica e potenciometria.

**QUÍMICA ORGÂNICA** - Introdução à química orgânica. Ligações de moléculas orgânicas. Classes, nomenclaturas e propriedades químicas e físicas dos compostos orgânicos. Estrutura, nomenclatura, ocorrência e preparação das principais funções orgânicas. Mecanismos de reações orgânicas. Estereoquímica. Bioenergética.

**RANICULTURA** - Características gerais e ciclo biológico das rãs. Anatomia interna e externa. Histórico da ranicultura no Brasil e perspectivas. Principais limitações tecnológicas. Sistemas de criação. Instalações e equipamentos. Cuidados com a qualidade da água. Manejo nos diferentes sistemas de criação. Alimentação e nutrição das rãs. Reprodução, ciclo reprodutivo. Estresse. Patologias da rã. Higiene e profilaxia em ranicultura. Abate e processamento. Análise econômica. Melhoramento genético em rãs.

**SERICICULTURA** - Aspectos gerais e históricos da sericicultura. Características gerais e ciclo biológico do bicho da seda. Alimentação do bicho-da-seda. Planejamento de atividades sericícolas. Instalações e mão-de-obra em sericicultura. Sanidade. Comercialização. Aspectos econômicos da criação.



**SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL NO AGRONEGÓCIO** - Sistemas de informações. Descrição e análise de processos de negócios. Arquitetura de sistemas de informações integrados. Processos de negócios em cadeias agroindustriais. Sistemas informatizados de gestão empresarial (ERP) no agronegócio. Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM) no agronegócio.

**SOCIOLOGIA RURAL, COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL** - Sociologia geral e sociologia rural. Homem e sociedade. Relações Humanas. História e desenvolvimento da sociologia. A sociologia rural brasileira. Fundamentos da comunicação. Fundamentos da extensão rural. Importância e requisitos essenciais do extensionista. Difusão de inovações. Metodologias utilizadas na difusão de tecnologias agropecuárias no Brasil. Desenvolvimento de comunidades locais. A postura técnica diante da difusão de tecnologias.

**SOLOS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA** - Gênese, morfologia e classificação do solo. Composição geral do solo: fração gasosa, líquida, mineral e orgânica. Cor do solo: Importância e interpretação. Fertilidade do solo: formas, funções e dinâmica da matéria orgânica, dos macronutrientes e dos micronutrientes no solo. Critérios de essencialidade. Análise química do solo para fins de recomendação de calagem e adubações. Principais corretivos e fertilizantes. Relação entre pH e disponibilidade de nutrientes. Acidez do solo: tipos, causas, correção e corretivos. Adubação do solo para plantas forrageiras. Microflora, microfauna e mesofauna do solo. Compostagem. Compactação do solo: manejo preventivo e corretivo. Tratores agrícolas: tipos de tratores e classificação, consumo de combustível, manejo e manutenção periódica. Máquinas e implementos para aplicação de calcário e adubação e para plantio, cultivo, manejo e conservação do solo. Máquinas e implementos para colheita e acondicionamento de plantas forrageiras. Máquinas e equipamentos para a mistura e a distribuição de rações. Planejamento e projetos de mecanização. Normas de segurança na operação de máquinas agrícolas.

**SUINOCULTURA** - A suinocultura no Brasil e no mundo. Sistemas de produção. Raças nativas e as principais raças e linhagens comerciais. Melhoramento genético. Instalações e equipamentos. Biosegurança. Manejo reprodutivo. Manejo do leitão do nascimento ao abate. Manejo alimentar. Manejo sanitário. Manejo de dejetos. Planejamento e gerenciamento da granja suína.

**TÉCNICAS AVANÇADAS EM FORMULAÇÃO DE RAÇÕES** - Classificação e composição dos alimentos. Tabelas de exigências nutricionais. Minimização de custos e análises de sensibilidade. Utilização de planilha eletrônica na formulação de rações. Programas lineares para formulação de rações. Formulação de rações para aves. Formulação de rações para suínos. Formulação de rações para peixes. Formulação de rações PET. Formulação de rações para bovinos leiteiros. Formulação de rações para bovinos de corte. Formulação de rações para ovinos. Formulação de microelementos.

TECNOLOGIA DE COUROS E PELES - Estrutura histológica das peles. Tipos de peles utilizadas para fabricação do couro: origem, disponibilidade, classificação e diferenciação de peles de bovinos, suínos, ovinos e caprinos e peles especiais. Métodos de conservação e aplicação de tecnologias de curtimento e acabamento de peles e couros. Estudo do balanço de massa do processo convencional e análise das modificações do processo por emprego de tecnologias especiais e tecnologias limpas. Tipos de equipamentos industriais existentes em curtumes, princípios de funcionamento, construção e aplicação.

TECNOLOGIA DE PESCADOS -. Produção pesqueira. Obtenção, manuseio, composição centesimal, conservação, deterioração e avaliação da qualidade de matérias-primas pesqueiras. Processamento de produtos pesqueiros. Etapas da produção. Elaboração de subprodutos. Controle de qualidade dos produtos. Equipamentos industriais. Armazenagem e distribuição ao mercado consumidor

TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - Introdução. Caracterização dos alimentos de origem animal. Noções gerais sobre tecnologia e processamento de alimentos. Embalagens para alimentos. Método de conservação de alimentos. Pré-abate e abate de animais. Tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças. Classificação, processamento e tecnologia de carnes e seus derivados. Qualidade da carne. Classificação, processamento e tecnologia do leite e seus derivados. Classificação, processamento e tecnologia de aves de corte e produtos derivados. Classificação, processamento e tecnologia de ovos. Qualidade externa e interna do ovo. Conservação de ovos.

TECNOLOGIA INDUSTRIAL NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL - Legislação. Equipamentos na alimentação animal. Procedimentos em indústrias de alimentos para animais. Padrões de controle de qualidade. Controle de qualidade, amostragem, análises, medições e controle. Gerenciamento de fábricas de alimentos para animais. Boas Práticas de Fabricação. Certificação de qualidade.

TÓPICOS ESPECIAIS EM AVICULTURA - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a avicultura.

TÓPICOS ESPECIAIS EM BOVINOCULTURA DE CORTE – Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a bovinocultura de corte.

TÓPICOS ESPECIAIS EM BOVINOCULTURA DE LEITE - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a bovinocultura de leite.

TÓPICOS ESPECIAIS EM EQUIDOCULTURA - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a equideocultura.

TÓPICOS ESPECIAIS EM FORRAGICULTURA - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a forragicultura.

TÓPICOS ESPECIAIS EM MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL - Álgebra de matrizes e estatística aplicadas ao melhoramento genético animal. Estimação de parâmetros genéticos: herdabilidade, repetibilidade e correlações genéticas e fenotípicas. Cálculo de coeficientes de parentesco e de endogamia. Estimação de valores genéticos e medidas de acurácias. Determinação de índices de seleção. Estudo aprofundado de sumários de reprodutores e matrizes. Estimação de parâmetros dos cruzamentos: Estimação de heterose individual e materna. Predição do desempenho de cruzamentos. Tópicos atuais e especiais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM OVINOCULTURA - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a ovinocultura.

TÓPICOS ESPECIAIS EM PISCICULTURA - Sistemas de produção em piscicultura continental. Planejamento técnico e econômico dos sistemas de produção. Produção de peixes em: (i) Viveiros e tanques de baixo fluxo, (ii) Tanques de alto fluxo, (iii) Tanques-rede e gaiolas. Técnicas de manejo para minimizar o impacto ambiental. Agroindústrias da piscicultura continental intensiva. Análise da cadeia produtiva da piscicultura. Tilapicultura. Produção de carnívoros nativos. Formulação de rações para peixes. Transporte de peixes vivos. Manejo de pesque-pague. Outros tópicos atuais e de destaque.

TÓPICOS ESPECIAIS EM SUINOCULTURA - Técnicas avançadas de manejo, reprodução, nutrição e alimentação dos suínos. Implementação de sistemas de produção avançados. Técnicas de manejo e nutrição para minimizar o impacto ambiental. Planilhas eletrônicas de controle de produção e gerenciamento estratégico. Estudo de temas atuais na suinocultura.

TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a tecnologia de produtos de origem animal.

TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA I - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a Zootecnia.

TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA II - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a Zootecnia.

TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA III - Estudo e discussão de assuntos atuais e de destaque relacionados com a Zootecnia.

ZOOLOGIA - Introdução ao estudo da zoologia. Sistemática e taxonomia zoológica. Caracterização, classificação, ciclo evolutivo e importância das principais classes dos filos. Características gerais e diferenciais, aspectos morfológicos, anatômicos, fisiológicos e outros aspectos biológicos dos peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

## #FICA DICA

Se você gosta de uma pesquisa... Você poderá curtir...

**Iniciação científica** – concessão de bolsa de iniciação científica para alunos selecionados pelos docentes pesquisadores. Maiores informações: [www.propp.ufms.br](http://www.propp.ufms.br)

Se você gosta de interação com a comunidade externa... Você poderá se identificar com esta oportunidade...

**Extensão universitária** – concessão de bolsa de extensão para alunos selecionados pelos docentes extensionistas.

Se você gosta de muitas atividades, como pesquisa, interação com a comunidade, estudar muito, muito mesmo e ainda ajudar as pessoas... Não perca esta chance!

**Programa de Educação Tutorial (PET)** – concessão de bolsa do PET para alunos selecionados a cada ano, no edital do PET Zootecnia. Maiores informações: [petzootecniafamez@gmail.com](mailto:petzootecniafamez@gmail.com)

Se você possui algumas dificuldades financeiras, isso não é desculpa para não estudar, ok? Veja só...

**Auxílio-Alimentação** – auxílio-alimentação para alunos com vulnerabilidade social. Seleção pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis.

[www.proaes.ufms.br](http://www.proaes.ufms.br)

**Bolsa Permanência** – auxílio-permanência para alunos com vulnerabilidade social. Seleção pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis.

[www.proaes.ufms.br](http://www.proaes.ufms.br)

Quer se tornar poliglota?  
A UFMS possui cursos de línguas estrangeiras...  
[www.projele.ufms.br](http://www.projele.ufms.br)

## Oportunidades na FAMEZ

Ao ingressar na Universidade são inúmeras as mudanças. De ambiente, de amigos, até mesmo de cidade. E normalmente ficamos meio perdidos...

**ATENÇÃO, NÃO PERCA OPORTUNIDADES.** No curso de Zootecnia da UFMS há várias oportunidades de estágio, desde o ingresso no curso.

Na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, onde ocorre a maior parte das aulas profissionalizantes, há vários laboratórios e setores que tem oportunidade para você.

Também tem a Fazenda Escola da UFMS, com vários setores de produção em atividade. Assim, não é possível desanimar com a Matemática, Física e outras disciplinas básicas, pois desde o começo você pode conhecer o universo da Zootecnia.

## Como chegar...

### ÔNIBUS

Para chegar à FAMEZ ou ao DEA/QUÍMICA você deve tomar o ônibus 503-A e 507, partindo do **Terminal Morenã**.  
Aqui estão os Horários:

### Linha - Iracy Coelho A

Bairro-Saída	Terminal Morenã	Terminal Morenã	Bairro-Chegada	
04:56	05:19	05:19	05:42	A
05:30	05:52	05:52	06:14	A
05:40	06:02	06:02	06:27	A
05:50	06:51	06:51	06:36	A
06:00	06:22	06:22	06:47	A
06:19	06:42	06:42	07:08	A
06:29	06:52	06:52	07:18	A
06:41	07:06	07:06	07:32	A
06:52	07:17	07:17	07:43	A
07:13	07:38	07:38	08:04	A
07:23	07:48			A
07:37	08:02	08:02	08:27	A
07:48	08:13			A
08:06	08:30			A

08:32	08:56	08:56	09:21	A
09:26	09:51	09:51	10:17	A
10:22	10:47	10:47	11:13	A
		11:27	11:53	A
11:20	11:42	11:42	12:11	A
11:36	12:03	12:03	12:29	A
12:00	12:22	12:22	12:51	A
12:16	12:38	12:38	13:07	A
12:53	13:15	13:15	13:42	A
13:09	13:33	13:33	13:58	A
13:44	14:06			A
14:03	14:28	14:28	14:54	A
14:59	15:24	15:24	15:50	A
15:25				
15:55	16:20	16:20	16:46	A
		17:02	17:28	A
16:51	17:16	17:16	17:42	A
		17:30	17:56	A
17:33	17:58	17:58	18:24	A
17:47	18:12	18:12	18:38	A
18:01	18:26	18:26	18:52	A
18:29	18:54	18:54	19:19	A
18:43	19:08	19:08	19:34	A

### Linha - Pioneiros:

Terminal Morenão	Terminal Guaicurus	Terminal Guaicurus	Terminal Morenão	
04:55	05:29	05:29	06:03	A
05:29	06:03	06:03	06:38	A
06:03	06:38	06:43	07:20	A
06:38	07:16	07:21	07:58	A
07:20	07:58	08:03	08:40	A
07:58	08:36	08:41	09:18	A
08:40	09:17	09:22	09:59	A
09:18	09:55	10:00	10:37	A
09:59	10:37	10:37	11:13	A
10:37	11:15	11:15	11:52	A
11:13	11:50	11:55	12:32	A
11:52	12:30	12:35	13:12	A
12:32	13:10	13:15	13:52	A
13:12	13:50	14:00	14:37	A
13:52	14:30	14:40	15:20	A
14:37	15:15	15:25	16:05	A
15:20	16:00	16:10	16:47	A
16:05	16:43	16:48	17:25	A
16:47	17:25	17:30	18:07	A
17:25	18:03	18:08	18:43	A
18:07	18:45	18:50	19:25	A
18:43	19:18	19:23	19:58	A

## CIRCULAR DA UFMS

Há um ônibus da UFMS que faz o transporte dos alunos no campus. O ponto de embarque é na Unidade VI e de saída da FAMEZ no estacionamento. Os horários são:

Saída: Biblioteca Destino: Química - FAMEZ	Saída : Química /FAMEZ Destino: Biblioteca
6:45	7:15/7:20
7:45	8:15/8:20
8:45	9:15/9:20
9:45	10:15/10:20
10:45	11:15/11:20
11:45	12:15/12:20
12:45	13:15/13:20
13:45	14:15/14:20
14:45	15:15/15:20
15:45	16:15/16:20
16:45	17:15/17:20

# MAPA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA CAMPO GRANDE - MS - BRASIL



- Legendas**
- CCBS: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
  - CCET: Centro de Ciências Exatas e Tecnologia
  - CCHS: Centro de Ciências Humanas e Sociais
  - FAMED: Faculdade de Medicina
  - FAMEZ: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
  - FADIR: Faculdade de Direito
  - FACOM: Faculdade de Computação

Fonte: Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis; Coordenadoria de Assuntos Estudantis



## **Centro Acadêmico da Zootecnia**

O Centro Acadêmico de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul foi fundado em abril de 2012 com o objetivo representar os estudantes do curso. Suas funções são diversas, sendo que se destacam a organização de debates, discussões, palestras, semanas temáticas, recepção de calouros mobilização e organização de reivindicações e ações políticas dos estudantes entre outros.

Contato: [cazufms@gmail.com](mailto:cazufms@gmail.com)

## **PET Zootecnia**

O Grupo PET Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul foi criado em dezembro de 2010, com o objetivo de capacitar os acadêmicos do Grupo PET Zootecnia em atividades que integrem ensino, pesquisa, extensão e ações sócio-culturais em que o foco seja a excelência na vida acadêmica e profissional e na formação de cidadãos responsáveis e comprometidos com a sociedade da qual fazem parte, influenciando e servindo como referência positiva e vencedora para toda a comunidade.

Fique atento (a)! Olhe os murais e o site para participar das atividades realizadas pelo PET Zootecnia.

Contato: [petzootecniafamez@gmail.com](mailto:petzootecniafamez@gmail.com)

## **Tradições**

### **EZOOMS**

Todo ano, ocorre o EZOOMS – Encontro sobre Zootecnia de Mato Grosso do Sul, que conta com uma série de palestras, mini-cursos e mesas-redondas, sobre diferentes áreas da Zootecnia. Participe!

## **DIA DO ZOOTECNISTA**

Comemoração, realizada a cada ano, em referência ao 13 de maio, data alusiva da profissão zootecnista.

### **PRÊMIOS**

#### Destaque Estudantil

O prêmio “Destaque Estudantil da Zootecnia UFMS” representa um reconhecimento do quadro docente do curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ao discente pela sua destacada dedicação nas diversas atividades de ensino em que esteve envolvido durante a sua formação acadêmica.

#### Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Andreotti

O prêmio Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Andreotti representa um reconhecimento do quadro docente do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ao discente pela sua destacada participação nas atividades de pesquisa e/ou extensão durante a sua formação acadêmica no curso de Zootecnia.

#### Prof. Dr. Ruy Alberto Caetano Corrêa Filho

O prêmio Prof. Dr. Ruy Alberto Caetano Corrêa Filho representa um reconhecimento do quadro docente do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ao discente que por seu destacado desempenho ao longo do curso tenha alcançado com excelência o Perfil Desejado ao Egresso do Curso de Graduação em Zootecnia ou por ter contribuído de forma significativa ao desenvolvimento do Curso de graduação em Zootecnia.

## Carteirinha Estudantil

Todas as carteirinhas a partir deste ano serão exclusivamente elaboradas pela União Nacional dos Estudantes-UNE, com reconhecimento nacional. É a única carteirinha registrada legalmente e de modo a garantir a meia entrada em cinemas, shows, teatros, e demais eventos em todo o território brasileiro.

## Biblioteca

Os horários de funcionamento da Biblioteca Central são:

- de segunda a sexta-feira, das 7h30min às 22 horas; e
- aos sábados, das 7h30min às 17 horas, durante o período letivo.

Faça sua carteirinha da Biblioteca. Com ela, você poderá realizar o empréstimo de livros do acervo da biblioteca da UFMS.

## Conheça Campo Grande

Campo Grande é considerada uma das capitais com melhor qualidade de vida do Brasil. A cidade, que mantém seu ar brejeiro ao mesmo tempo em que caminha ao lado do progresso, apresenta uma cultura diversificada, com muitas opções para lazer e entretenimento, boa infraestrutura, avenidas largas e extensa área verde.

Desbravada por mineiros, a capital é conhecida como Cidade Morena, por conta do tom vermelho de sua terra. Possui a segunda maior comunidade indígena do Brasil e mistura a influência de várias etnias, principalmente dos países vizinhos, especialmente o Paraguai. Caminhando pela cidade, é possível notar a presença de araras, tucanos, capivaras em parques urbanos e muitos outros representantes da fauna típica do Estado.

A culinária campo-grandense abrange um cardápio variado, fruto da influência que sofreu da grande gama cultural. Os pratos mais tradicionais incluem churrasco acompanhado de mandioca amarela e com gotas de shoyu, sobá, peixes como pacu, dourado e pintado, sopa paraguaia, arroz carreteiro feito com charque, dentre outros. Sem esquecer ainda a bebida preferida dos moradores da cidade: o típico tereré, feito de erva-mate e água gelada, servido numa guampa de chifre e bebido com uma bomba. Conheça alguns dos principais pontos turísticos da cidade:

Memorial da Cultura Indígena: primeira aldeia urbana do Brasil. É uma oportunidade para conhecer a cultura e adquirir a produção artesanal indígena de Mato Grosso do Sul.

Feira Central: muito frequentada ao entardecer, a Feira oferece muitas opções gastronômicas aos seus visitantes, especialmente o tradicional espetinho com a mandioca amarela da terra e o sobá.

Estádio Pedro Pedrossian / Moreirão: foi inaugurado na década de 70 no campus da Universidade Federal. Possui capacidade para 45 mil pessoas.

Praça Ari Coelho: localizada no centro da cidade, é a praça mais importante de Campo Grande.

Parque das Nações Indígenas: é uma das maiores reservas ecológicas urbanas do mundo. Abriga o Museu de Arte Contemporânea, a Concha Acústica, o Monumento ao Índio, o Monumento ao Guerreiro Kadiwéu e o Museu Dom Bosco.

Parque dos Poderes: sede dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de Campo Grande. É uma área muito procurada para caminhadas e ciclismo, já que se encontra cercada por áreas de reserva.

Paróquia São José: uma das mais tradicionais igrejas de Campo Grande, foi construída por padres salesianos de 1942 a 1949.

Memorial do Papa: construído em homenagem ao Papa João Paulo II, no local onde o pontífice celebrou uma missa em sua visita ao Estado.

Museu da FEB: espaço criado com a finalidade de resgatar e perpetuar a história da Força Expedicionária Brasileira durante a II Guerra Mundial.

Teatro Glauce Rocha: localizado dentro do campus da UFMS, possui capacidade para 700 pessoas e recebe frequentemente eventos culturais.

Praça das Araras: apresenta o famoso monumento das araras, que retrata a arara vermelha e a azul.

Obelisco: localizado na Avenida Afonso Pena e inaugurado em 1933, foi construído em homenagem ao fundador da cidade, José Antônio Pereira

Parque de Exposições Laucídio Coelho: recebe os maiores acontecimentos agropecuários do Estado.

Autódromo Internacional de Campo Grande: abriga as principais provas de automobilismo do Estado, com sua pista de mais de 3.400 metros.

Casa da Ferrovia: construído em 1935, o local possibilita ao visitante conhecer um pouco sobre a história da cidade, além de abrigar uma galeria dos ex-prefeitos de Campo Grande, o gabinete do atual prefeito e também de ser utilizada como espaço administrativo da Prefeitura.

Praça do Rádio: a praça apresenta, uma vez por mês, sempre às sextas-feiras, atrações locais e nacionais, na "Noite da Seresta". Contempla também o Monumento da Imigração Japonesa, que homenageia a colônia, e vende artesanato local, através do Quiosque da Arte.

Mercado Municipal: agrega comerciantes de hortifrutigranjeiros, pescados, doces, queijos, ervas e de muitos outros produtos.

Horto Florestal Antônio de Albuquerque: o local possui árvores nativas da região, teatro de arena, biblioteca e outras atrações.

Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo e Teatro Manoel de Barros: é o principal local para eventos na capital. Está localizado dentro da Reserva Ecológica do Parque dos Poderes.

Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro: fundada em 1938, abriga a sede da Arquidiocese de Campo Grande.

Paróquia Santo Antônio: construída pelo fundador da cidade, em homenagem a Santo Antônio de Pádua, o padroeiro de Campo Grande.

Fonte: “Campo Grande, Mato Grosso do Sul”, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, Turismo e Agronegócio; Prefeitura Municipal de Campo Grande.

## HORÁRIO DE AULA

Horário	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado
<b>7:00 as 8:00</b>	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) T LAV/CCBS 10608	<u>Manejo e lida de anim. de produção</u> (Profa. Viviane) Centro de treinamento	Química Geral e Analítica (Prof. Daniela) T Bl. A - Sala D 10804	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P2 LAV/CCBS 10608	Zoologia (Prof. Vanda) T Unid. 6 - Sala 60401	
<b>8:00 as 9:00</b>	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) T LAV/CCBS 10608	<u>Manejo e lida de anim. de produção</u> (Profa. Viviane) Centro de treinamento	Química Geral e Analítica (Prof. Daniela) T Bl. A - Sala D 10804	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P2 LAV/CCBS 10608	Zoologia (Prof. Vanda) T Unid. 6 - Sala 60401	
<b>9:00 as 10:00</b>	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P1 LAV/CCBS 10608	<u>Manejo e lida de anim. de produção</u> (Profa. Viviane) Centro de treinamento	Química Geral e Analítica (Prof. Daniela) P1 Bl. A - Sala D 10804	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P3 LAV/CCBS 10608)4	Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) T Unid. 6 - Sala 60401	
<b>10:00 as 11:00</b>	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P1 LAV/CCBS 10608	<u>Manejo e lida de anim. de produção</u> (Profa. Viviane) Centro de treinamento	Química Geral e Analítica (Prof. Daniela) P2 Bl. A - Sala D 10804	Anatomia dos Animais Domésticos (Prof. Cleuza) P3 LAV/CCBS 10608)	Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P1 LBG	
<b>11:00 as 12:00</b>			Química Geral e Analítica (Prof. Daniela) P3 Bl. A - Sala D 10804		Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P1 LBG	
<b>Almoço</b>						
<b>13:00 as 14:00</b>	Biologia Celular (Prof. Ester) T Unid. 6 - Sala 60402	Matemática (Profa Luzia) T01 Bl.A –Sala D 10804	Profissão Zootecnista (Prof. Ruy) T Bl. A - Sala D 10804		Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P2 LBG	
<b>14:00 as 15:00</b>	Biologia Celular (Prof. Ester) P1 Unid. 6 - Sala 60402	Matemática (Profa Luzia) T01 Bl.A –Sala D 10804	Profissão Zootecnista (Prof. Ruy) T Bl. A - Sala D 10804		Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P2 LBG	
<b>15:00 as 16:00</b>	Biologia Celular (Prof. Ester) P1 Unid. 6 - Sala 60402	Matemática (Profa Luzia) T01 Bl.A –Sala D 10804	Química Orgânica (Prof. Felipe) T Bl. A - Sala D 10804		Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P3 LBG	
<b>16:00 as 17:00</b>	Biologia Celular (Prof. Ester) P2 Unid. 6 - Sala 60402	Matemática (Profa Luzia) T01 Bl.A –Sala D 10804	Química Orgânica (Prof. Felipe) T Bl. A - Sala D 10804		Botânica para Zootecnia (Prof. Rosani) P3 LBG	

<b>17:00 as 18:00</b>	Biologia Celular (Prof. Ester) P2 Unid. 6 - Sala 60402		Química Orgânica (Prof. Felipe) P Bl. A - Sala D 10804			
---------------------------	--	--	--	--	--	--

Unid. 6 - Unidade 6 no CCBS (Shopping)  
LAV - Laboratório de Anatomia Veterinária/CCBS  
LBG - Laboratório de Biologia Geral/CCBS  
Bl. A - Sala A 10801 ou Sala D 10804 – FAMEZ