



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**CURSO
ZOOTECNIA (BACHARELADO)**

PROJETO PEDAGÓGICO

(Revisão 2022)

Comissão Coordenadora do Curso de Zootecnia

Profa. Rodrigo Fortes da Silva (DZO)

Prof. Leandro Santos Costa (DZO)

Prof. Sérgio Luiz de Toledo Barreto (DZO)

Prof. Cristina Mattos Veloso (DZO)

Profa. Fernanda Simone Marks (DVT)

Profa. Ana Lúcia Salaro (DBA)

Prof. Antônio Policarpo Souza Carneiro (DET)

Discente Elisa Oliveira Frank (membro efetivo) (DZO)

Discente Vitor Omnteiro Lage (membro suplente) (DZO)

**VIÇOSA – MG
AGOSTO 2022**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
1. DADOS GERAIS DO CURSO	3
2. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO	3
2.1. OBJETIVOS GERAIS DO CURSO	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO	5
2.3. HABILIDADES, COMPETÊNCIAS E PERFIL PROFISSIONAL	7
2.4. CAMPOS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	9
2.5. ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO DO ESTUDANTE	10
2.6. RENDIMENTO ACADÊMICO	11
2.7. DESLIGAMENTO ACADÊMICO	16
3. COMPONENTES CURRICULARES	18
3.1. COMPOSIÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR	18
Disciplinas obrigatórias	18
Disciplinas optativas	23
Sequência sugerida	23
Matriz optativa	26
3.2. EMENTAS	28
3.2.1. Ementário de disciplinas obrigatórias	28
3.2.2. Ementário de disciplinas optativas	36
3.3. ESTÁGIOS	48
4. CORPO DOCENTE ATUANTE NO CURSO	49
5. INSTALAÇÕES DISPONÍVEIS	49
Laboratórios	
Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão	
6. BIBLIOTECA	55
6.1. Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa	

APRESENTAÇÃO

Neste documento apresenta-se o **Projeto Pedagógico** do curso de **Zootecnia** da Universidade Federal de Viçosa.

Será realizada a apresentação básica das diretrizes curriculares, que englobam, em conjunto, ações para o norteamento de práticas pedagógicas docentes e de relações ensino:aprendizagem, visando a maior inserção e melhor colocação do profissional Zootecnista egresso da UFV no sentido de maior interação e adequação ao perfil profissional atualmente demandado pela sociedade brasileira.

Este projeto centra-se sobre a formação de profissional com competência profissional adequada aos mercados estatal e privado, além do incentivo às atividades empreendedoras necessárias para a atuação liberal, a qual constitui tendência atual do mercado globalizado.

Em adição à capacitação técnica, o presente projeto apresenta ainda, como metas, o incremento da formação crítica, buscando ampliar a visão das necessidades sociais, econômicas, tecnológicas, gerenciais e organizacionais para que a produção animal, campo de trabalho do Zootecnista, seja conduzida com responsabilidades de cunhos social e ambiental.

As ações pedagógicas aqui delineadas buscarão desenvolver, no acadêmico do Curso de Zootecnia, condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e o atendimento das expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O presente projeto resultou de trabalho de estudos e aperfeiçoamento, conduzidos pela Comissão Coordenadora do Curso de Zootecnia da UFV, iniciados durante os anos 1990, os quais foram acrescidos de informações contínuas em forma de *feedback* com egressos e adequados segundo as novas Diretrizes Curriculares, sugeridas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação (Resolução nº 4, de 2 de fevereiro de 2006).

1. DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação: Curso de Zootecnia

Modalidade: Bacharelado

Localização: Viçosa, MG

Instituição: Universidade Federal de Viçosa

Autorização: CEPE, Ata 22 de 25/11/1971

Reconhecimento: Decreto Presidencial nº 78.631 de 27/10/1976

Início de funcionamento: 1973

Número de vagas anuais: 80

Regime de matrícula: semestral

Turno de funcionamento: integral

Regime: créditos

Tempo mínimo de integralização: 5 anos¹

Tempo médio de integralização: 5 anos

Tempo máximo de integralização: 8 anos

Carga de disciplinas obrigatórias: 3480 h

Carga de disciplinas optativas: 270 h

Carga total do curso: 3.750 h

Admissão de estudantes para o curso dar-se-á pelas seguintes modalidades:

- I. Sistema de Seleção Unificada (Sisu/MEC);
- II. Vagas ociosas;
- III. Reativação de matrícula;
- IV. Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G);
- V. Transferência *ex officio*.

2. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO

No atual contexto de mercados globalizados, com a incessante demanda de profissionais flexíveis, dinâmicos e adaptados à interdisciplinaridade, vivencia-se processo de transformações nas inter-relações profissional:mercado decorrente da revolução tecnológica, com valorização da criatividade e da inovação, e de avanços

¹ O tempo mínimo de integralização do Curso de Zootecnia foi estabelecido segundo Resolução nº2 de 18 de junho de 2007 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação.

expressivos na formação de nova consciência voltada para a produção animal com responsabilidade social e ambiental.

O presente projeto pedagógico norteia-se sobre a observação de aspectos de progresso social e competências científica e tecnológica, visando propiciar ao aluno e futuro profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Por meio da atualização pedagógica, o Curso de Graduação em Zootecnia da UFV deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos, gerenciais e organizacionais, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

As ações pedagógicas deverão ser estabelecidas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade ética e social, tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e o atendimento das expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Nesse contexto, o ensino deve incluir teorias e práticas que conduzam à formação integral dos alunos, para que se transformem em produtores de conhecimento e não em meros receptores de informações. Os professores devem buscar formas de expressão que permitam compartilhar experiências estimulando a criatividade, o pensamento e a crítica, em detrimento à passividade mental. A aprendizagem deve ser prática contínua, sempre despertando no estudante a importância da vivência universitária, com participação efetiva nas diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão, vivenciando oportunidades reais de construção de uma cidadania autêntica, como meio de compreensão da realidade e de criação de forte sustentáculo para a sua trajetória profissional.

2.1. OBJETIVOS GERAIS DO CURSO

O curso de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa tem por objetivo propiciar a formação de profissionais com sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos, estando preparados para: planejar e gerenciar diferentes sistemas de

produção animal, otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias socialmente adaptáveis, dentro do contexto das responsabilidades social e ambiental; desenvolver pesquisas demandadas pelos problemas reais do campo; e serem eficientes agentes de extensão rural.

O Zootecnista deve dedica-se à nutrição, ao melhoramento e ao manejo dos animais, visando ao aumento e à melhoria da produção, assumindo tais atribuições tanto em termos de assessoria direta, como agente de atuação em empresas privadas ou estatais, ou como empreendedor liberal; sendo, em todos os casos, elo que une as tecnologias modernas de produção animal no âmbito do desenvolvimento sustentável, canalizando conhecimentos, atitudes e ações de caráter ecologicamente prudentes, socialmente desejáveis e economicamente eficientes.

Desta forma, o Curso de Zootecnia deve ensinar como perfil: sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos, dotada de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo; capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais; raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.

Assim, propõe-se formar profissional atuante, desenvolvido num ambiente participativo e rico em criatividade e inovação técnico-científicas aplicadas na compreensão do inter-relacionamento sustentável entre o homem e a agropecuária, com: sólida formação crítica, criativa e inovadora; capacidade analítica, tecnológica e empreendedora; dotado de visão social, política, econômica, cultural e ambiental; e com atuação destacada na solução de problemas relacionados aos sistemas de produção animal.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO

Os objetivos específicos do curso são:

- Estimular o desenvolvimento de **pensamento reflexivo do aluno**, aperfeiçoando suas capacidades investigativa, inventiva e para solucionar problemas;

- Estimular o **desenvolvimento humano do aluno** envolvendo-o na vida da Instituição a fim de compreender a importância do papel do exercício profissional como instrumento de promoção de transformações social, política, econômica, cultural e ambiental;
- Exercitar a **autonomia no aprender**, buscando constantemente o aprimoramento profissional por meio da educação continuada;
- Desenvolver sua **habilidade de expressão e comunicação**;
- Aprimorar sua **capacidade de trabalhar em equipe**, desenvolvendo o relacionamento interpessoal e exercitando a cooperação;
- Aprimorar **valores éticos e humanísticos** essenciais para o exercício profissional tais como a solidariedade, respeito à vida humana, convivência com a pluralidade e a diversidade de pensamento;
- Estimular a investigação científico-tecnológica por meio de **iniciação científica**;
- Enfatizar a importância de consideração dos **aspectos ambientais dos projetos**, conscientizando para a prática profissional focada no **desenvolvimento sustentável**, levando-se em conta os interesses das atuais e futuras gerações;
- Dotar o aluno de visão sistêmica a fim de formar um profissional capacitado para solucionar problemas produtivos e gerenciais nos **setores agropecuário e agroindustrial**;
- Despertar o **espírito empreendedor do aluno**, estimulando-o a participar da geração de soluções inovadoras no âmbito da Zootecnia e a desenvolver visão crítica para **percepção de oportunidades de negócios**;
- Proporcionar a formação de um profissional que possa atuar em atividades de **ensino, pesquisa e extensão**;
- Instigar o aprendizado dos procedimentos e das técnicas e o manuseio apropriado dos recursos tecnológicos aplicados na **prática profissional**;
- Estimular o **relacionamento com empresas** dos diversos segmentos de atuação do Zootecnista, através de estágios;
- Reconhecer os **limites e as possibilidades da sua prática profissional**; e
- Suprir as bases técnico-científicas e conscientização para a **necessidade de educação continuada para maior adequação e longevidade de atuação profissional**

capacitada, permitindo o *feedback* egresso-IES, contribuindo para o **aperfeiçoamento contínuo das atividades de formação profissional**.

2.3. HABILIDADES, COMPETÊNCIAS e PERFIL PROFISSIONAL

O Curso de Zootecnia deverá garantir formação profissional cujos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores sejam aplicados de maneira segura e responsável, seguindo as tendências mundiais de desenvolvimento sustentável da agropecuária, interagindo com os contextos de preservação do meio ambiente e dos valores sociais.

O exercício profissional está regulamentado pela lei 5.550 de 1968, sendo as competências profissionais modernas e desejáveis ao processo de formação do Zootecnista baseadas sobre a Resolução nº 4, de 2 de fevereiro de 2006, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação.

Nesse contexto, o curso de Zootecnia tem como meta capacitar o profissional para:

- Fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
- Atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;
- Responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- Planejar e executar projetos de construções rurais, de formação e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;
- Pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação;
- Administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e às tecnologias animais;

- Avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais, bem como elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- Avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;
- Responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias;
- Executar o julgamento, supervisionar e assessorar inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;
- Realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;
- Desenvolver pesquisas que melhorem as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando ao bem-estar animal e ao desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;
- Atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;
- Assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana;
- Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;
- Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;

- Atender às demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- Viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
- Pensar sobre os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissionais;
- Desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;
- Desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do Zootecnista;
- Atuar com visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social; e
- Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

2.4. CAMPOS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O perfil de formação profissional do Zootecnista, segundo as diretrizes apresentadas neste projeto, mostra-se com grande diversificação, característica a qual buscar-se-á explorar durante o processo de construção do conhecimento, preservando-se a individualidade do discente, bem como se explorando aptidões natas de empreendedorismo para atuação como profissional liberal ou empresário do setor agropecuário, de serviços técnicos especializados, como servidor de empresas públicas ou privadas, ou de integrador de conhecimentos em equipes multidisciplinares no

âmbito das áreas de produção animal, agronegócio, exploração e conservação de recursos ambientais e processamento e controle de qualidade de produtos de origem animal.

Dentro desse contexto, definem-se as principais atividades a serem desenvolvidas pelo Zootecnista:

- Direção, supervisão e coordenação;
- Estudo, planejamento e projeto;
- Assistência, assessoria e consultoria;
- Execução de projeto e serviço técnico;
- Consultoria técnica e comercial de produtos e insumos destinados à cadeia produtiva agropecuária;
- Vistoria, perícia, avaliação, laudo e parecer técnico em empresas e órgãos relacionados à cadeia produtiva animal;
- Desempenho de cargo e função técnica; e
- Pesquisa e extensão.

2.5. ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO DO ESTUDANTE

O acompanhamento acadêmico do estudante será feito de acordo com o Regime Didático da Universidade Federal de Viçosa, determinado No Capítulo IV, Seção III, nos Artigos 44 e 45, descritos a seguir.

Art. 44 Cada estudante terá um Orientador Acadêmico indicado pela Comissão Coordenadora do curso e designado pelo Diretor de Centro de Ciências do *campus* Viçosa ou pelo Diretor de Ensino dos campi Florestal e Rio Paranaíba.

Art. 45 Ao Orientador Acadêmico compete:

- I. exercer o acompanhamento acadêmico dos seus orientados;
- II. zelar para que sejam cumpridas as determinações e recomendações constantes no Projeto Pedagógico do curso;
- III. elaborar, com o seu orientado, o Plano de Estudos a ser cumprido;
- IV. pronunciar-se, quando solicitado, em assuntos relativos às atividades acadêmicas do seu orientado.

Parágrafo único. Na ausência do Orientador Acadêmico, a orientação do estudante será exercida pelo Coordenador do curso.

Para as disciplinas obrigatórias ZOO 398 (Trabalho de Conclusão de Curso) e ZOO 499 (Estágio Complementar) e da disciplina optativa ZOO 498 (Vivência Empresarial), o estudante deverá ter o acompanhamento de um Professor Orientador, ao qual caberá a supervisão e orientação do plano de trabalho e relatório final, bem como o acompanhamento didático-pedagógico das atividades em desenvolvimento.

Para tais atividades, a definição do Orientador se dará em comum acordo entre estudante e professor, com o devido aval da Comissão Coordenadora do curso.

Caberá à Comissão Coordenadora providenciar o devido credenciamento de Professores e divulgação do rol de orientadores credenciados à comunidade discente do Curso de Zootecnia da UFV.

2.6. RENDIMENTO ACADÊMICO

O desempenho acadêmico do estudante será feito de acordo com o Regime Didático da Universidade Federal de Viçosa, determinada nos Artigos 83 a 88 descritos a seguir.

Art. 83 A avaliação do rendimento acadêmico em cada disciplina é procedida mediante a realização de provas, seminários, trabalhos de campo, entrevistas, testes e trabalhos exigidos pelo professor, aos quais se atribuirão conceitos ou notas.

§ 1º Os critérios detalhados de avaliação deverão ser apresentados e disponibilizados aos estudantes matriculados e incluídos no Sapiens, até a 2ª (segunda) semana de aula.

§ 2º A nota final na disciplina é representada por um número inteiro, compreendido entre 0 (zero) e 100 (cem), exceto aquelas que terão conceito “S” (Satisfatório) ou “N” (Não Satisfatório), previstas no Projeto Pedagógico do curso.

§ 3º Para o cálculo da nota final, o valor com a primeira casa decimal igual ou superior a 5 (cinco) será arredondado para o número inteiro imediatamente superior.

§ 4º Para cada disciplina, haverá, obrigatoriamente, o mínimo de 3 (três) avaliações.

§ 5º Fica assegurada ao estudante a informação do resultado das provas pelo Sapiens, no máximo, 21 (vinte e um) dias corridos após a sua aplicação e até 48 (quarenta e oito) horas antes da realização da próxima prova ou do exame final.

§ 6º A não observância do parágrafo anterior permite ao estudante a não realização da avaliação seguinte, assegurado o agendamento de nova avaliação.

§ 7º O estudante poderá solicitar vistas e revisão da prova, em dia e horário previamente definidos pelo Coordenador da disciplina.

§ 8º As avaliações serão aplicadas, preferencialmente, no horário de aula

Art. 84 Para as disciplinas organizadas em módulos, por período letivo, o processo avaliativo poderá envolver mais de uma disciplina.

Parágrafo único. A nota alcançada no módulo poderá ser única, valendo para as disciplinas, ou de acordo com critérios predefinidos.

Art. 85 Será aprovado na disciplina o estudante que, atendidas as exigências de frequência, obtiver, no conjunto das avaliações ao longo do período letivo, nota final igual ou superior a 60 (sessenta) ou conceito “S” (Satisfatório).

Art. 86 Será facultado um exame final da disciplina ao estudante que não estiver reprovado por infrequência e que, no conjunto das avaliações, ao longo do período letivo, tiver nota igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 60 (sessenta), o qual, respeitado o mínimo de 3 (três) dias após o término do período letivo, será realizado no prazo previsto no Calendário Escolar.

§ 1º Para o estudante que se submeter ao exame final, será recalculada a nota final pela fórmula:

$$NF = \frac{CA + EF}{2}$$

em que *NF* simboliza a nota final;

CA é o conjunto das avaliações ao longo do período letivo; e

EF representa a nota do exame final.

§ 2º Será aprovado na disciplina o estudante que obtiver *NF* igual ou superior a 60 (sessenta).

§ 3º Se após o cálculo o valor de NF for inferior ao valor de CA, a nota final do estudante será o valor CA, para os estudantes com direito a exame final.

Art. 87 Será considerado reprovado na disciplina o estudante que:

- I. obtiver, após a realização do exame final, nota final inferior a 60 (sessenta);
- II. comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula das atividades didáticas, respeitando a distribuição da carga horária;
- III. cometer fraude em avaliação, no controle de frequência ou qualquer tipo de plágio em trabalhos e tarefas.

§ 1º O controle de frequência poderá ser realizado pela lista de assinaturas ou na forma oral.

§ 2º A hipótese do inciso III será apurada mediante encaminhamento de relatório circunstanciado pelo Coordenador da disciplina ao Diretor do Centro de Ciências ou Diretor de Ensino, que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, instaurará Comissão Disciplinar. A Comissão Disciplinar deverá ser nomeada pelo Diretor do Centro de Ciências ou Diretor de Ensino, no qual a disciplina esteja vinculada, constituída por 3 (três) professores, vinculados a mais de um Departamento ou Instituto e 1 (um) discente.

§ 3º O prazo para conclusão do processo será de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período.

§ 4º Durante o Processo Disciplinar, o indiciado não poderá trancar matrícula, nem terá deferida sua transferência para outra IES.

§ 5º Constatada a fraude, o estudante receberá, como avaliação da disciplina, a nota 0 (zero) e o conceito "F" (Fraude), independentemente de eventual aplicação das sanções previstas no art. 121, incisos II e III, do Regimento Geral da UFV.

§ 6º O estudante poderá continuar frequentando a disciplina até a decisão final da Comissão Disciplinar.

Art. 88 No sistema acadêmico, além de notas, a situação do estudante poderá ser representada por símbolos, correspondentes às descrições expressas nos quadros seguintes:

SÍMBOLO	Situação nas disciplinas
I	Avaliação incompleta
J	Cancelamento de inscrição em disciplina
Z	Cancelamento de inscrição em disciplina por motivo de saúde
L	Reprovação por infrequência
F	Reprovação por fraude acadêmica
M	Matrícula em disciplina
N	Desempenho não satisfatório
Q	Disciplina em andamento
S	Desempenho satisfatório
T	Disciplinas aproveitadas por equivalência na UFV ou cursadas em outras IES
X	Disciplinas com solicitação de desistência após o término do período de matrícula

§ 1º Será atribuído o símbolo “I” ao estudante que, no final do período letivo, por motivo de força maior comprovado perante o professor, não tiver completado as avaliações da disciplina, incluindo o exame final. Caso as avaliações não sejam completadas e/ou a nota não tenha sido enviada ao Registro Escolar no prazo fixado no Calendário Escolar, será lançada a soma das notas das avaliações realizadas no período.

§ 2º O símbolo “J” será lançado para o cancelamento de inscrição em disciplina, realizado via processo.

§ 3º O símbolo “Z” será lançado para o cancelamento de inscrição em disciplina, por motivo de saúde, com apresentação de atestado médico, realizado via processo.

§ 4º O símbolo “L” se aplicará aos estudantes reprovados por infrequência, na forma do inciso II do art. 87 deste Regime Didático, correspondendo à nota 0 (zero).

§ 5º O lançamento do conceito “F” se aplicará ao estudante reprovado por fraude acadêmica, na forma do § 5º do art. 87 deste Regime Didático, correspondendo à nota 0 (zero).

§ 6º O símbolo “Q” será atribuído quando a integralização não for concluída no período matriculado, valendo apenas para disciplinas de orientação acadêmica e outras para as quais se aplique, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso. Nesse caso, o estudante deverá matricular-se na disciplina no período em que a atividade tiver continuidade.

§ 7º O conceito “Q” poderá ser atribuído apenas 3 (três) vezes, consecutivas ou não. Após essa atribuição máxima, em caso de não cumprimento das exigências da disciplina, deverá ser lançado o conceito “N”.

§ 8º O símbolo “T” é atribuído às disciplinas aproveitadas cursadas em outra IES ou em outro campus da UFV.

SÍMBOLO	Situação acadêmica
A	Estudante em abandono do curso
B	Estudante que concluiu todas as exigências acadêmicas e não colou grau
C	Estudante que colou grau
D	Estudante desligado
E	Estudante em mobilidade acadêmica e não vinculado que finalizou o semestre letivo
F	Estudante falecido
G	Estudante em mobilidade acadêmica
K	Estudante em trancamento de matrícula
M	Estudante que mudou de curso
N	Estudante em situação normal
O	Estudante desligado com processo aberto
R	Estudante desligado, mas com matrícula condicional por ter solicitado, no prazo, reconsideração de desligamento
T	Estudante transferido
X	Estudante excluído
W	Estudante em afastamento especial
Y	Estudante em afastamento
Z	Estudante em trancamento de matrícula por motivo de saúde

§ 9º O símbolo “G” representa a situação de mobilidade acadêmica para cursar disciplinas em outras IES, nacionais ou estrangeiras.

§ 10 O símbolo “R” será atribuído ao estudante desligado, em substituição ao símbolo “D”, caracterizando que o estudante entrou com pedido de reconsideração de desligamento na data definida no calendário escolar.

§ 11 O símbolo “W” representa a situação de afastamento especial no período, nos termos do art. 77 deste Regime Didático.

§ 12 O símbolo “Y” representa a situação de afastamento no período, nos termos do art. 76 deste Regime Didático.

2.7. DESLIGAMENTO ACADÊMICO

O desligamento acadêmico do estudante será feito de acordo com o Regime Didático da Universidade Federal de Viçosa, determinado no Capítulo VI, nos Artigos 91 a 93 descritos a seguir.

Art. 91 Será desligado da UFV o estudante que:

I. não concluir o curso no prazo máximo fixado para integralização de sua Matriz Curricular, estabelecida no Projeto Pedagógico do curso;

II. for incurso em caso de exclusão previsto no Regimento Geral da UFV;

III. for reprovado por infrequência e/ou por notas iguais ou menores que 10 (dez) ou conceito “N” (Não Satisfatório) em todas as disciplinas em qualquer período em que estiver matriculado na UFV;

IV. apresentar rendimento acadêmico insuficiente em 2 (dois) períodos letivos, para os cursos superiores de tecnologia, e em 4 (quatro) períodos letivos, para os demais cursos de graduação, exceto o estudante para o qual faltar apenas 1 (uma) disciplina para colação de grau;

V. obtiver 5 (cinco) reprovações e/ou abandonos na mesma disciplina, exceto o estudante para o qual faltar apenas 1 (uma) disciplina para colação de grau;

VI. apresentar rendimento acadêmico insuficiente em 3 (três) períodos letivos consecutivos, não sendo considerados os semestres nos quais o estudante encontrava-se afastado por trancamento ou afastamento;

VII. obter em 2 (dois) períodos consecutivos CR igual ou menor que 20 (vinte), não sendo considerados os semestres nos quais o estudante encontrava-se afastado, por trancamento ou afastamento.

Parágrafo único. O rendimento acadêmico insuficiente em cada período é caracterizado por coeficiente de rendimento inferior a 60 (sessenta), concomitantemente ao número de aprovações igual ou inferior ao número de reprovações.

Art. 92 O estudante também será desligado se obtiver 2 (duas) reprovações em disciplinas por “F” (Fraude), em observância ao disposto no inciso III do art. 121 do Regimento Geral da UFV.

Parágrafo único. O conceito “F” (Fraude) exigirá prévia apuração, mediante processo disciplinar que assegure ao discente amplo direito de defesa, solicitado pelo Coordenador da disciplina.

Art. 93 O estudante desligado poderá entrar com pedido de reconsideração até o semestre subsequente ao desligamento, em data estabelecida no Calendário Escolar, podendo fazê-lo, no máximo, 2 (duas) vezes.

§ 1º Após protocolar no Registro Escolar o pedido de reconsideração de desligamento, ser-lhe-á atribuído o símbolo “R” (Matrícula Condicional), podendo realizar matrícula para o semestre subsequente.

§ 2º A matrícula condicional deverá permanecer até o julgamento pela Câmara de Acompanhamento Acadêmico. Se o pedido for negado, o estudante terá a sua matrícula condicional cancelada.

§ 3º Poderá ser feito pedido de reconsideração ou recurso e, se o resultado for positivo para o estudante, a nova matrícula será realizada para o semestre subsequente.

§ 4º O prazo de tramitação do processo não será computado para integralização do curso, caso o estudante não esteja em matrícula condicional.

3. COMPONENTES CURRICULARES

3.1. COMPOSIÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

O curso disponibiliza ao aluno um conjunto de disciplinas distribuídas gradualmente, com mecanismo vertical de integração, possibilitando a aquisição de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional.

Como objetivos pedagógicos, o curso pretende que o aluno, com base no conjunto de conteúdos das várias disciplinas, desenvolva sua capacidade intelectual de assimilação do conhecimento por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo e cumprimento de estágio supervisionado. A participação em atividades extracurriculares pode e deverá complementar a formação técnico-científica do aluno por intermédio de iniciação científica, cursos, congressos, seminários e encontros.

A matriz curricular é formada por disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas, apresentadas a seguir, as quais, em consonância com a Resolução nº 4, de 2 de fevereiro de 2006, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação, buscam adequar a organização pedagógica ao perfil profissional. Ressalta-se que algumas disciplinas são listadas em mais de um campo do saber, uma vez que a interdisciplinaridade e a formação construtiva do conhecimento

constituem meta no presente projeto pedagógico. A listagem de disciplinas obrigatórias sem a consideração de sobreposições pode ser visualizada posteriormente na sequência sugerida do curso.

Disciplinas Obrigatórias

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.

- Aspectos anatômicos: VET 102
- Aspectos celulares: BIO 111, BIO 112, BQI 103
- Aspectos histológicos: BIO 220, BIO 223
- Aspectos embriológicos: BIO 220, BIO 223
- Aspectos fisiológicos: VET 381, ZOO 201, ZOO 300, ZOO 302
- Classificação taxonômica: BAN 100
- Posição taxonômica: BAN 100
- Etologia: ZOO 416, ZOO 417, ZOO 428, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 470, ZOO 472
- Evolução: BIO 132, BAN 100, BAN 160
- Ezoognósia e Etnologia: ZOO 110, ZOO 416, ZOO 417, ZOO 461, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 461
- Bioclimatologia animal: ENG 211, ZOO 470

II - 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.

- Microbiologia: MBI 100
- Farmacologia, Imunologia e Semiologia: QUI 138, VET 347
- Parasitologia: BAN 160, VET 347
- Prevenção de doenças: VET 347, QUI 138, ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428

- Transtornos fisiológicos: VET 381, ZOO 201, ZOO 302, ZOO 442, ZOO 445
- Higiene dos animais, das instalações e equipamentos: QUI 138, VET 347, ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429

III. 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.

- Cálculo: MAT 146
- Álgebra linear: MAT 138
- Ciências da computação: ZOO 421, ZOO 442, ZOO 445, ZOO 461
- Física: FIS 191, FIS 193, ENG 211
- Estatística: EST 105, EST 220
- Desenho técnico: ARQ 100, EAM 301
- Construções rurais: EAM 301, ENG 350

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

- Ambiente natural e produtivo: BIO 132, ENG 211, ZOO 470, ZOO 472
- Aspectos ecológicos: BIO 131
- Aspectos bioclimatológicos: ENG 211, ZOO 470, ZOO 472
- Aspectos de gestão ambiental: BIO 131

V 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.

- Relação solo-planta-atmosfera: SOL 220, SOL 250, SOL 375, FIT 341
- Identificação, fisiologia e produção de plantas forrageiras e pastagens: BVE 210, BVE 270, ZOO 450, ZOO 451

- Adubação, conservação e manejo dos solos: SOL 375, ZOO 450, ZOO 451
- Uso dos defensivos agrícolas e outros agrotóxicos: BAN 160, QUI 138, ZOO 450, ZOO 451, FIT 341
- Agrometeorologia: ENG 211
- As máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas: ENG 339

VI - Ciências Econômicas e Sociais: inclui 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.

- Relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial: ERU 300, ERU 430, ERU 451
- Viabilização do espaço rural: ERU 430, ERU 451
- Gestão econômica e administrativa do mercado: ERU 300, ERU 430
- Promoção e divulgação no agronegócio: ERU 300, ERU 451
- Aspectos da comunicação e extensão rural: ERU 151, ERU 451

VII - 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.

- Fisiologia da reprodução: VET 381, ZOO 302
- Biotécnicas reprodutivas: VET 381, ZOO 462
- Fundamentos genéticos: BIO 240, ZOO 460, ZOO 461, ZOO 462
- Biotecnologias da engenharia genética: VET 381, ZOO 460, ZOO 461, ZOO 462
- Métodos estatísticos e matemáticos: EST 220, ZOO 460, ZOO 461
- Seleção e o melhoramento genético de rebanhos: ZOO 460, ZOO 461

VIII - 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.

- Aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal: BQI 103, QUI 138, ZOO 201, ZOO 440, ZOO 442, ZOO 445
- Aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas e outros produtos alimentares para animais: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 421, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 442, ZOO 445
- Controle higiênico e sanitário e de qualidade da água e dos alimentos: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429, ZOO 440

IX - Produção Animal e Industrialização: envolve 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.

- Estudos interativos dos sistemas de produção animal: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 470, ZOO 472
- Planejamento, economia, administração e gestão das técnicas de manejo e da criação de animais: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429
- Dimensões, das medidas técnico-científicas de promoção do conforto e bem-estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos:

ENG 350, ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 470, ZOO 472

- Produção de alimentos, serviços, lazer, companhia: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429
- Produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429
- Planejamento e experimentação animal: EST 220, ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428
- Tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429
- Controle de qualidade: ZOO 415, ZOO 416, ZOO 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429, ZOO 442, ZOO 445
- Avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal: ZOO ZOO 415, ZOO 416, 423, ZOO 424, ZOO 426, ZOO 427, ZOO 428, ZOO 429, ZOO 440, ZOO 442, ZOO 445

X – Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso: envolve os fundamentos filosóficos e de comunicação técnico-científica, formação em condução, interpretação e defesa crítica de trabalhos técnico-científicos e estágio supervisionado para formação prática e crítica complementar em área pertinente à Zootecnia.

- Fundamentos filosóficos e de comunicação técnico-científica: ZOO 397
- Condução, interpretação e defesa crítica de trabalhos técnico-científicos: ZOO 398, ZOO 497
- Estágio supervisionado para formação prática e crítica complementar: ZOO 499

XI – Extensão Universitária – implementação em 2022: para atender a resolução N7, de 18 de dezembro de 2018 do Conselho nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação, e resolução CEPE número 6 de 15 de março de 2022 que estabelecem as diretrizes para extensão na educação superior Brasileira e dá providências, dentre elas

do cumprimento de, no mínimo, 10% da carga horária total do curso (375 HORAS) será destinada a atividades de extensão universitária que deverá ser desenvolvida ao longo do processo de formação em programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestações de serviço. Será criada disciplina específica obrigatória, ERU 151 - Introdução à Extensão Universitária, onde constarão atividades como: institucionalidade da extensão universitária no Brasil e na UFV; fundamentos teóricos da extensão universitária; fundamentos metodológicos na extensão universitária perfazendo um total de 1 crédito (15h) em caráter teórico. . A disciplina **ERU 451**, Extensão Rural, complementar a carga horária de 60h (45 horas de conteúdo teórico e 15h de conteúdo prático), referentes a disciplinas formativas de introdução a atividades de extensão centrada em epistemologia e metodologia de extensão. Também para atender a resolução supracitada, todas as disciplinas optativas do curso de zootecnia oferecerão 15h de atividades de extensão. As ações extensionistas também serão concretizadas por meio de cursos, eventos, assessoramentos, consultorias, dia de campo, projetos, atividades de Empresa Júnior, dentre outras atividades, que serão devidamente comprovadas e registradas no Raex para fins de validação. A acreditação destas atividades será feita por meio de matrícula na ZOO 120 – Introdução à Extensão para Zootecnia.

Em resumo, a estratégia de curricularização da extensão universitária no curso de Zootecnia obedecerá ao seguinte fluxo:

- ERU 151 (15h, a ser oferecida no terceiro período);
- ERU 451 (45h, a ser oferecida no nono período);
- Disciplinas optativas que contemplam 15h de extensão cada (mínimo de 90 e máximo de 165h);
- atividades das ações extensionistas que serão registradas na disciplina ZOO 500 (mínimo de 150 e máximo de 225 h de);
- A soma de todas as atividades devem cumprir o total de 375 (10% da carga horária total do curso).

Disciplinas Optativas

O rol de disciplinas optativas oferecidas ao estudante do Curso de Zootecnia da UFV apresenta como principal meta a complementação da formação em conformidade

com suas aptidões ou aspirações profissionais, preservando simultaneamente, as novas tendências de construção do conhecimento demandado pelo mercado de trabalho moderno e globalizado, com foco na interdisciplinaridade e na responsabilidade social e ambiental, bem como a individualidade do futuro profissional frente às suas aspirações futuras.

Sequência Sugerida

Currículo do Curso de Zootecnia				
SEQUÊNCIA SUGERIDA				
Código	<u>Disciplinas Obrigatórias</u> Nome	Carga Horária Cr(T-P)	Total H.A.	Pré-requisito (Pré ou Co-requisito)*
1º Período				
ARQ100	Desenho Técnico	3(1-2)	45	
BIO112	Laboratório de Biologia Celular	2(0-2)	30	BIO 111* ou BIO 113*
BIO113	Biologia Celular para as Ciências Agrárias	2(2-0)	30	BIO 112*
BIO131	Ecologia Básica	3(3-0)	45	
BQI103	Bioquímica I	5(5-0)	75	
VET102	Anatomia dos Animais Domésticos	4(2-2)	60	
ZOO110	Introdução à Zootecnia	2(2-0)	30	
TOTAL		21	315	
TOTAL ACUMULADO		21	315	
2º Período				
BIO220	Histologia e Embriologia	3(3-0)	45	(BIO111 e BIO 113) e BIO 112 e BIO223*
BIO223	Práticas de Histologia e Embriologia	2(0-2)	30	(BIO111 e BIO 113) e BIO 112 e BIO220*
BVE210	Anatomia das Espermatófitas	4(0-4)	60	(BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112
MAT146	Cálculo I	4(4-0)	60	
QUI138	Fundamentos de Química Orgânica	3(3-0)	45	
SOL220	Gênese do Solo	4(2-2)	60	
ZOO300	Fisiologia dos Animais de Interesse Zootécnico	3(3-0)	45	BIO220*
TOTAL		23	345	
TOTAL ACUMULADO		44	660	
3º Período				
BAN100	Zoologia Geral	4(2-2)	60	(BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112
EAM301	Topografia Básica	4(2-2)	60	ARQ100 ou ARQ201 ou ARQ204* ou ARQ142
FIS191	Introdução à Mecânica	3(3-0)	45	MAT140* ou MAT146*
MBI100	Microbiologia Geral	4(2-2)	60	((BIO111 e BIO112) ou ((BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112) ou BIO 120) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211)

SOL250	Constituição, Propriedades e Classificação de Solos	5(3-2)	75	SOL215 ou SOL220
ZOO201	Fisiologia da Digestão	3(3-0)	45	VET 110* ou VET112* ou BQI241* ou ZOO300*
ERU 151	Introdução à Extensão Universitária	1 (1-0)	15	
TOTAL		23	345	
TOTAL ACUMULADO		67	1005	
4º Período				
BIO240	Genética	4(4-0)	60	(BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112
BVE270	Fisiologia Vegetal	6(4-2)	90	(BVE 210 ou BVE 212 ou (BVE 213 e BVE 214)) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211)
ENT160	Entomologia Geral	4(2-2)	60	BAN100 ou BAN200
ERU300	Economia Rural	4(4-0)	60	
EST105	Iniciação à Estatística	4(4-0)	60	MAT140 ou MAT141 ou MAT146
FIS193	Introdução aos Fluidos e à Termodinâmica	2(2-0)	30	FIS191*
ZOO440	Nutrição Animal I	3(3-0)	45	(BQI100 ou BQI103) e ZOO201*
TOTAL		27	405	
TOTAL ACUMULADO		93	1.395	
5º Período				
ENG211	Climatologia Aplicada à Zootecnia	4(4-0)	60	FIS193 e MAT146
ENG339	Mecânica e Máquinas Zootécnicas	5(3-2)	75	FIS191
EST220	Estatística Experimental	4(4-0)	60	EST103 ou EST105 ou EST106
MAT138	Noções de Álgebra Linear	4(4-0)	60	
SOL375	Fertilidade do Solo	4(4-0)	60	SOL215 ou SOL250
ZOO442	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	4(4-0)	60	ZOO440 ou ZOO 449
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		120	1.880	
6º Período				
VET347	Higiene Veterinária	4(2-2)	60	
VET381	Fisiologia da Reprodução	4(2-2)	60	VET107 ou VET110 ou ZOO300
ZOO302	Fisiologia da Produção Animal	4(4-0)		VET 110 ou VET112 ou BQI241 ou ZOO300
ZOO445	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	4(4-0)	60	ZOO440 ou ZOO449
ZOO450	Fundamentos de Forragicultura	4(2-2)	60	BVE270*
ZOO460	Teoria do Melhoramento Animal	3(3-0)	45	(BIO 240) e (EST 220* e MAT 138*)
ZOO470	Bioclimatologia Animal	3(3-0)	45	ENG211 ou ZOO212 ou BQI211
TOTAL		26	390	
TOTAL ACUMULADO		146	2.190	
7º Período				
ERU430	Administração Rural	4(4-0)	75	ECO260 ou ECO270 ou ERU300 ou ERU320*
ZOO423	Suinocultura	4(4-0)	60	ZOO442
ZOO424	Avicultura	4(4-0)	60	ZOO442
ZOO451	Forragicultura Aplicada	4(2-2)	60	ZOO450
ZOO461	Melhoramento Animal Aplicado	3(3-0)	45	ZOO460
ZOO462	Multiômicas Aplicadas à Produção Animal	4(3-1)	60	BIO 240 e BQI103 e ZOO460*

TOTAL		23	345	
TOTAL ACUMULADO		169	2.535	
8º Período				
ENG350	Construções Rurais	4(3-2)	75	EM300 ou EAM301 ou EAM311
FIT341	Culturas de Interesse para a Atividade Zootécnica	3(2-2)	60	BVE270*
ZOO397	Comunicação Técnico-Científica em Zootecnia	2(2-0)	30	Ter cursado, no mínimo, 1.600 horas de disciplinas obrigatórias
ZOO426	Bovinocultura de Leite	4(4-0)	60	ZOO445 e ZOO451
ZOO427	Bovinocultura de Corte	4(4-0)	60	ZOO445 e ZOO451
ZOO428	Aquicultura	4(2-2)	60	ZOO442
ZOO472	Bem-Estar Animal	3(3-0)	45	(VET110 ou ZOO300) e ZOO470*
TOTAL		26	390	
TOTAL ACUMULADO		195	2.925	
9º Período				
ERU451	Extensão Rural	4(4-0)	60	Ter cursado, no mínimo, 1.300 horas de disciplinas obrigatórias
ZOO398	Trabalho de Conclusão de Curso	8(0-8)	120	ZOO397
ZOO416	Caprinocultura	4(2-2)	60	ZOO445 ou ZOO449 ou ZOO210
ZOO417	Ovinocultura	4(3-1)		ZOO445 ou ZOO449 ou ZOO210
ZOO429	Cadeia Produtiva da Carne, Pele e Couro	4(4-0)	60	O aluno deverá ter cursado o mínimo de 1600 horas de disciplinas obrigatórias
ZOO497	Seminário	1(1-0)	15	
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		220	3.300	
10º Período				
ZOO499	Estágio Complementar	0(0-12)	180	Ter cursado, no mínimo, 2.200 horas de disciplinas obrigatórias
TOTAL		0	180	
TOTAL ACUMULADO		220	3.480	

Matriz Optativa

Disciplinas Optativas				
ADM392	Identificação e Viabilização de Oportunidades de Negócios	5(3-2)	75	
BAN208	Ornitologia	4(2-2)	60	BAN 100 ou BAN 203
BAN209	Caça e Conservação	4(4-0)	60	
BAN350	Ictiologia, Limnologia e Piscicultura	4(2-2)	60	
BAN355	Administração e Manejo em Piscicultura	6(2-4)	90	BAN350*
BAN460	Ranicultura	4(2-2)	60	
BIO242	Citogenética Básica	3(1-2)	45	(BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112 e BIO 240
BIO300	Impactos Biológicos da Poluição Ambiental	4(4-0)	60	
BIO311	Biologia Molecular I	4(4-0)	60	(BIO 111 ou BIO 113) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211)
BIO342	Genética Quantitativa	4(4-0)	60	BIO240 e EST105
BQI211	Bioquímica Metabólica e Bioenergética	6(6-0)	90	BQI 200 ou BQI 100 ou BQI 103

BQI230	Bioquímica Celular	4(4-0)	60	BQI100 ou BQI103 ou BQI201
BQI345	Bromatologia	6(2-4)	90	BQI100 ou BQI103 ou BQI201
BVE230	Organografia e Sistemática das Espermatófitas	5(1-4)	75	
COM492	Jornalismo Científico	4(2-2)	60	
DIR130	Instituições de Direito	4(4-0)	60	
DIR140	Legislação Ambiental I	2(2-0)	30	DIR 130 ou DIR 138
EDU127	Filosofia da Ciência	4(4-0)	60	
ENF388	Gestão Ambiental	4(4-0)	60	
ENF389	Manejo de Fauna Silvestre	4(2-2)	60	BIO330 ou ENF305 ou BIO131
ENF392	Avaliação de Impactos Ambientais	3(3-0)	45	
ENF396	Ecoturismo	4(2-2)	60	
ENF442	Economia Ambiental	4(4-0)	60	1500 TOT
ENG320	Poluição e Legislação Ambiental	4(2-2)	60	(SOL 215* ou SOL250*) e (MBI100 ou MBI102)
ENG390	Programação Aplicada à Agricultura	4(2-2)	60	
ENG453	Sistemas Arquitetônicos-Ambientais para Produção Animal	5(3-2)	75	ENG350 ou ENG450 ou ZOO470
ENT365	Entomologia Zootécnica	4(2-2)	60	ENT160
ENT375	Apicultura	4(2-2)	60	
ENT377	Apicultura Prática	4(0-4)	60	ENT375 ou ENT376
ERU360	Comercialização Agrícola	4(2-2)	60	ECO270 ou ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU301
ERU361	Estrutura dos Mercados Agroindustriais	4(4-0)	60	ECO271 ou ECO273 ou ERU300 ou ERU305
ERU401	Macroeconomia Aplicada ao Agronegócio I	4(4-0)	60	ECO270 ou ERU300
ERU419	Ciências Sociais e Ambiente	3(3-0)	45	
ERU431	Planejamento da Empresa Rural	4(4-0)	60	ECO270 ou ERU300 ou ERU430
ERU460	Administração de Marketing no Agronegócio	4(4-0)	60	
ERU476	Cooperativismo Agrícola	4(4-0)	60	
ERU480	Sistemas Certificados de Gestão Ambiental e da Qualidade do Agronegócio	4(4-0)	60	ADM100 ou ERU110 ou ERU430
ERU482	Economia Ambiental Aplicada ao Agronegócio	4(4-0)	60	ERU300 ou ERU309
EST430	Controle Estatístico da Qualidade e de Processos	4(4-0)	60	EST220 ou EST222
FIP310	Micologia	4(2-2)	60	
FIT320	Biologia e Controle de Plantas Daninhas	4(2-2)	60	BVE100 ou BVE270
INF103	Introdução à Informática	4(2-2)	60	
LET215	Inglês I	4(4-0)	60	
LET216	Inglês II	4(4-0)	60	LET215
LET290	LIBRAS Língua Brasileira de Sinais	3(1-2)	45	
MAT101	Matemática Básica	4(4-0)	60	
MBI310	Fisiologia de Microrganismos	3(3-0)	45	MBI100 ou MBI101 ou MBI102
PRE402	Projetos emancipatórios para extensão universitária na Economia Solidária	4(3-2)	60	1800 TOT
PRE420	Produção, obtenção, beneficiamento e potencial de mercado de leite e produtos lácteos orgânicos	4(1-3)	60	1600 TOT

PRE430	Projeto Laboratório de Desenvolvimento Gerencial	0(0-4)	60	1800 TOT
QUI100	Química Geral	3(3-0)	45	
SOL361	Atividade Agrícola e Meio Ambiente	4(2-2)	60	SOL 215 ou SOL 220
SOL380	Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo	5(3-2)	75	SOL375
SOL465	Matéria Orgânica do Solo	5(2-3)	75	SOL 215 ou SOL250
SOL470	Tópicos em Fertilidade do Solo	4(4-0)	60	SOL375
SOL482	Manejo do Solo e da Água	3(3-0)	45	(SOL 250) ou (SOL 215) e 1800 OBR
SOL483	Manejo Aplicado do Solo e da Água	3(0-3)	45	SOL 482
SOL472	Fertilizantes	2(2-0)	30	SOL375
TAL440	Processamento de Produtos de Origem Animal	5(3-2)	75	MBI100
TAL448	Tecnologia de Pescado	4(2-2)	60	MBI 100 e (BQI 100 ou BQI 103)
TAL777	Processamento de Carnes e Derivados	6(4-2)	90	TAL 391
VET120	Fundamentos de Farmacologia	5(3-2)	75	BAN232 ou BAN234 ou ZOO300 ou VET110
VET343	Saúde Aviária	3(1-2)	45	
VET346	Epidemiologia Veterinária	4(4-0)	60	EST103 ou EST105
VET349	Saúde Pública e Saneamento	4(4-0)	60	MBI100
ZOO301	Manejo e Eficiência Reprodutivas dos Animais	3(3-0)	45	1600 OBR
ZOO326	Manejo de Bovinos de Leite	5(0-5)	75	ZOO110 ou ZOO210 ou ZOO212 ou ZO213 ou TAL452
ZOO415	Equiideocultura	4(2-2)	60	1600 OBR
ZOO419	Bubalinocultura	3(3-0)	45	1600 OBR
ZOO420	Cunicultura	4(2-2)	60	1600 OBR
ZOO421	Zootecnia de Precisão	4(2-2)	60	EST 105
ZOO425	Manejo de Matrizes e da Incubação	3(2-2)	60	ZOO424*
ZOO444	Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	3(3-0)	45	ZOO440 ou ZOO449
ZOO446	Processamento e Controle da Qualidade dos Alimentos para Animais	4(2-2)	60	ZOO442 e ZOO445
ZOO448	Fundamentos de Análise de Alimentos para Animais	4(2-2)	60	ZOO442* ou ZOO445*
ZOO454	Ecofisiologia de Plantas Forrageiras e Ecologia do Pastejo	3(3-0)	45	ZOO450
ZOO473	Etologia aplicada à zootecnia	3(3-0)	45	ZOO 440 e ZOO 460*
ZOO477	Manejo e Administração em Cunicultura	3(1-2)	45	ERU430 e ZOO420
ZOO478	Manejo e Administração em Equiideocultura	4(0-4)	60	ZOO415
ZOO479	Administração em Nutrição de Monogástricos	4(2-2)	60	ERU430 e ZOO442
ZOO480	Administração em Melhoramento Animal	4(2-2)	60	ZOO461
ZOO481	Administração em Nutrição de Ruminantes	4(2-2)	60	ZOO445 e ERU430
ZOO482	Manejo e Administração em Forragicultura	4(2-2)	60	ZOO451
ZOO483	Nutrição a Alimentação de Bovinos de Leite	4(2-2)	60	
ZOO485	Manejo e Administração em Suinocultura	3(1-2)	45	ZOO423
ZOO486	Manejo e Administração em Avicultura	3(1-2)	45	ERU430 e ZOO424
ZOO487	Manejo e Administração em Bovinocultura de Corte	3(1-2)	45	ERU430 e ZOO427
ZOO488	Manejo e Administração em	4(1-3)	60	ZOO416

Caprinocultura				
ZOO490	Empreendedorismo na Zootecnia	4(4-0)	60	2800 TOT
ZOO493	Culturas Zootécnicas Emergentes	2(2-0)	30	1600 OBR
ZOO494	Criação Comercial da Fauna Silvestre	3(3-0)	45	1600 OBR
ZOO495	Conservação da Fauna Silvestre	3(3-0)	45	1600 OBR
ZOO498	Vivência Empresarial	18(0-18)	270	2400 OBR

3.2. EMENTAS

3.2.1. Ementário de disciplinas obrigatórias

ARQ100 Desenho Técnico 3(0-3) I e II.

Introdução ao curso, normas de desenho técnico. Desenho arquitetônico. Sistemas de representação gráfica, vistas ortogonais e perspectiva paralela.

BAN100 Zoologia Geral 4(2-2) I e II. BIO111 e BIO112.

Zoologia no contexto das ciências. Sistemática e taxonomia. Relações entre seres vivos. Protozoários. Platelminhos. Aschelminhos. Anelídeos. Artrópodes. Moluscos. Cordados. Aplicabilidade do conhecimento zoológico..

BIO131 Ecologia Básica 3(3-0) I e II.

O que é ecologia e o que não é ecologia?. Ecologia e evolução. Condições e recursos. Ecologia de populações. Histórias de vida. Interação entre populações. Regulação populacional. Ecologia de comunidades. Teias alimentares e estabilidade. Ecologia de ecossistemas. Padrões de riqueza de espécies. Alterações antrópicas..

BIO220 Histologia e Embriologia 3(3-0) II. (BIO111 BIO112) e BIO223*.

Introdução à Histologia e Embriologia. Tecido epitelial. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecido adiposo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Tecido sanguíneo e hemocitopoese. Tecido muscular. Tecido nervoso. Gametogênese. Fecundação. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e neurulação. Dobramento do embrião e derivados dos folhetos germinativos. Anexos embrionários..

BIO223 Práticas de Histologia e Embriologia 2(0-2) II. (BIO111 BIO112) e BIO220*.

Reconhecimento e compreensão dos diferentes tipos de tecidos em preparações histológicas. Reconhecimento e compreensão de órgãos do aparelho reprodutor masculino e feminino em preparações histológicas. Reconhecimento e compreensão de estruturas embrionárias em preparações histológicas permanentes de embriões de galinha. Reconhecimento e compreensão de estruturas embrionárias em modelos de gesso..

BIO240 Genética 4(4-0) I e II. BIO111 e BIO112.

Genética e sua importância. Células e cromossomos. Mitose e meiose. Gametogênese e fertilização. Herança monofatorial. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Bases químicas da

herança. Mutações. Alelismo múltiplo. Alterações cromossômicas estruturais. Variações numéricas dos cromossomos. Herança citoplasmática. Genética de populações. Genética quantitativa.

BQI103 Bioquímica I 5(5-0) I e II.

Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Bioenergética. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Catabolismo de carboidratos. Oxidações biológicas. Catabolismo de lipídios. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese. Fotossíntese. Biossíntese de ácidos nucleicos e proteínas..

BVE210 Anatomia das Espermatófitas 4(0-4) I e II. BIO111 e BIO112.

Técnicas básicas em anatomia vegetal. Células e tecidos vegetais. Organização do corpo da planta.

BVE270 Fisiologia Vegetal 6(4-2) I e II. (BVE210 ou BVE212 ou (BVE213 e BVE214)) e (BQI100 ou BQI103 ou BQI211).

Fotossíntese: Introdução; Cloroplastos; Pigmentos; Luz; Organização dos Complexos; Decomposição da Água; Ciclo Q; Reações Fotoquímicas: Mobilidade de LHC-II; Esquema em Z; Reação de Hill; Herbicidas; Metabolismo do Carbono em C3; Fotorrespiração; Metabolismo do Carbono em C4 e CAM; Fatores que Afetam a Fotossíntese. Respiração: Introdução; Síntese de Amido e Sacarose; Mobilização de Reservas; Glicólise; Fermentação; Ciclo de Krebs; Cadeia Respiratória; Acoplamento; Balanço Energético; Vias Alternativas; Controle da respiração; Via das Pentoses-Fosfato; Oxidação de Lipídeos; Fatores que afetam a respiração. Água e sais minerais: Potencial Hídrico e seus Componentes; Movimento de Água em Células e Tecidos; Absorção de Água pelas Raízes; Transporte de Água pelo Xilema; Transpiração e Fisiologia dos Estômatos; Translocação no Floema; Nutrição Mineral: Essencialidade e Classificação; Funções e Mobilidade dos Elementos Minerais; Mecanismos de Absorção dos Elementos Minerais; Redução e Assimilação do Nitrogênio; Fixação simbiótica; Balanço C/N. Crescimento e desenvolvimento: Conceitos Básicos de Crescimento e Desenvolvimento; Substâncias Reguladoras do Crescimento; Auxinas e Tropismos; Citocininas; Giberelinas; Ácido Abscísico; Etileno; Outros Reguladores: Brassinoesteróides; Ácido Salicílico; Jasmonatos; Fitocromo: Respostas Mediadas por Fitocromo; Floração: Aspectos Morfológicos; Luz e Temperatura; Floração; Ritmos Circadianos e Fotoperíodismo.

EAM301 Topografia Básica 4(2-2) I e II. ARQ100 ou ARQ 201 ou ARQ204* ou ARQ142.

Introdução à Topografia. Processos de medição de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Operações topográficas de escritórios. Altimetria.

ENG211 Climatologia Aplicada à Zootecnia 4(4-0) I. FIS193 e MAT146.

Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Psicrometria. Relações astronômicas Terra-Sol. Processos de transferência de energia. Energia radiante. Temperatura do ar e do solo. Evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Classificação climática. Climatologia aplicada à agropecuária. Estações meteorológicas.

ENG339 Mecânica e Máquinas Zootécnicas 5(3-2) I e II. FIS191.

Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e Lubrificantes. Motores de combustão Interna. Determinação da potência dos tratores.

Capacidade operacional. Máquinas utilizadas no preparo do solo, plantio, sementeira, aplicação de defensivos e colheita. Máquinas utilizadas na exploração zootécnica.

ENG350 Construções Rurais 5(3-2) I e II. EAM300 ou EAM301 ou EAM311.

Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Materiais e técnicas de construções. Planejamento e projetos de instalações zootécnicas e agrícolas. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Memorial descritivo, orçamento e cronograma-físico-financeiro..

ENT160 Entomologia Geral 4(2-2) I e II. BAN100 ou BAN 200

Importância e diversidade dos insetos. Anatomia e fisiologia. Sistema sensorial e comportamento. Reprodução. Desenvolvimento e história de vida. Sistemática - filogenia e evolução. Insetos aquáticos, de solo e detritívoros. Insetos e plantas. Sociedades de insetos. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Entomologia medicoveterinária. Manejo de controle de pragas.

ERU 151 Introdução à Extensão Universitária 1(1-0) I e II.

Organização institucional da extensão universitária no ensino superior. Organização da extensão universitária na UFV. Fundamentos teóricos da extensão universitária. Fundamentos metodológicos da extensão universitária. Experiências de extensão universitária na Agronomia.

ERU300 Economia Rural 4(4-0) I e II.

Conceitos iniciais. O consumidor e a demanda de produtos agropecuários. Teoria da Firma. Equilíbrio de mercados agropecuários em concorrência perfeita. Mercados e comercialização de produtos agrícolas. Macroeconomia da Agricultura. Comércio internacional de produtos agropecuários.

ERU430 Administração da Empresa Rural 4(4-0) I e II. ECO 260 OU ECO 270 OU ERU 300 OU ERU 320*.

Introdução ao agronegócio e Comercialização Agrícola. Fundamentos de Administração e funções administrativas. Organização de Sistemas e Métodos. Administração Financeira. Planejamento da Empresa Rural. Visita Técnica.

ERU451 Extensão Rural 4(2-2) I e II. 1300 OBR.

Organização e apresentação de seminários temáticos sobre a realidade agrária e socioambiental brasileira e experiências agroecológicas.. Viagens técnicas ou visitas técnicas associações, cooperativas e outras organizações de agricultores familiares e a organizações de ATER.. Organização e apresentação de palestras e demonstrações técnicas: simulação de trabalhos de orientação técnica.. Vivência de dinâmicas de grupo e técnicas de DRP.. Elaboração de planos, programas ou projeto de atuação profissional para grupos de agricultores familiares. Fundamentos teórico-conceituais e históricos para compreender a Extensão Rural. O processo de institucionalização da Extensão Rural no Brasil: modelos conceituais e políticas públicas. O trabalho do extensionista: espaços sociais de atuação e os desafios atuais. Metodologias de intervenção sociotécnica..

EST105 Iniciação à Estatística 4(4-0) I e II. MAT140 ou MAT141 ou MAT146.

Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Regressão linear simples e correlação amostral. Introdução à teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de Variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de significância: qui-quadrado, F e t.

EST220 Estatística Experimental 4(4-0) I e II. EST103 ou EST105 ou EST106.

Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.

FIS191 Introdução à Mecânica 3(3-0) I e II. MAT 140* ou MAT146*.

Cinemática. Dinâmica. Conservação de energia. Sistemas de partículas. Rotação e rolamento.

FIS193 Introdução aos Fluidos e à Termodinâmica 3(3-0) I e II. FIS191*.

Fuidos. Temperatura. Calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases.

FIT341 Culturas de Interesse para a Atividade Zootécnica 4(2-2) II. BVE270*.

Culturas de cana-de-açúcar, mandioca, milho, soja e sorgo para produção de forragem animal.

MAT138 Noções de Álgebra Linear 4(4-0) I e II.

Matrizes. Determinantes e matriz inversa. Sistemas de equações lineares. Espaços Euclidianos. Transformações lineares. Diagonalização de matrizes.

MAT146 Cálculo I 4(4-0) I e II.

Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.

MBI100 Microbiologia Geral 4(2-2) I e II. (((BIO 111 ou BIO 113) e BIO 112) ou BIO 120) e (BQI 100 ou BQI 103 ou BQI 211).

Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Vírus. Fungos.

QUI138 Fundamentos de Química Orgânica 3(3-0) I e II.

Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos. Álcoois, éteres e fenóis. As substâncias quirais. Aminas. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais.

SOL220 Gênese do Solo 4(2-2) I e II.

A Terra. Composição, estrutura, dinâmica e equilíbrio do planeta. O Solo. O solo como parte essencial do meio ambiente. Material de origem do solo. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Intemperismo e formação de solos. Clima, organismos, relevo e tempo na formação do solo. Processos básicos de formação do solo. Processos gerais de formação de solos

SOL250 Constituição, Propriedades e Classificação de Solos 5(3-2) I e II. SOL215 ou SOL220.

O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas e morfológicas do solo. Água do solo. Aeração do solo. Temperatura do solo. Química do solo. Classificação de solos. Solos e ambientes brasileiros.

SOL375 Fertilidade do Solo 4(4-0) I e II. SOL215 ou SOL250.

Abordagem Introdutória à Fertilidade do Solo. Fundamentos da Fertilidade do Solo. Exigências Nutricionais das Plantas. Continuum Solo-Solução-Planta. Amostragem de Solo e Planta para Fins de Avaliação da Fertilidade. Avaliação da Fertilidade do Solo. Reação do Solo e sua Correção. Fertilizantes Formulados. Matéria Orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Interpretação da Análise de Solo e Recomendação de Adubação..

VET102 Anatomia dos Animais Domésticos 4(2-2) I.

Princípios gerais da nomenclatura anatômica. Aparelho locomotor, porção passiva (osteologia e artrologia). Aparelho locomotor, porção ativa (miologia). Angiologia. Aparelho respiratório. Aparelho digestório. Aparelho urogenital. Sistema endócrino. Tegumento comum. Órgãos dos sentidos. Sistema nervoso. Anatomia das aves.

VET347 Higiene Veterinária 4(2-2) II.

Processo saúde-doença. Indicadores epidemiológicos. Epidemiologia das doenças transmissíveis. Noções de imunologia. Doenças infecciosas - conceituação e medidas de controle. Doenças parasitárias - conceituação e medidas de controle. Desinfetantes e desinfecção. Contenção animal.

VET381 Fisiologia da Reprodução 4(2-2) I e II. VET107 ou VET11 ou ZOO300.

Diferenciação sexual e aspectos morfo-funcionais dos órgãos genitais femininos e masculinos. Endocrinologia da reprodução na fêmea. Puberdade e ciclo estral. Acasalamento, fecundação, gestação, parto eutócico e puerpério. Ultra-sonografia dos órgãos genitais. Endocrinologia da reprodução no macho. Puberdade e maturidade sexual no macho. Metodologias de avaliação reprodutiva em machos. Eficiência reprodutiva. Inseminação artificial. Tecnologia de embriões. Fecundação 'in vitro'. Novas biotécnicas aplicadas à reprodução animal.

ZOO110 Introdução à Zootecnia 2(0-2) I e II.

Ciências agrárias e zootecnia. Ensino de zootecnia no Brasil. Importância social e econômica da produção animal. Regime acadêmico e didático da UFV. Criação e exploração econômica de espécies não tradicionais. Visita aos setores do Departamento de Zootecnia.

ZOO201 Fisiologia da Digestão 3(3-0) I e II. VET110* ou VET112* ou BQI241* ou ZOO300*.

Aspectos gerais morfológicos e funcionais do trato gastrointestinal. Motilidade gastrointestinal. Secreções gastrointestinais: composição e controle. Digestão e absorção de carboidratos, proteínas e lipídeos em não ruminantes. Particularidades da digestão em cães e gatos. Particularidades da digestão em equídeos. Digestão em ruminantes. Particularidades da digestão em aves. Regulação do consumo voluntário de alimentos. Bases fisiológicas das afecções do trato gastrointestinal.

ZOO300 Fisiologia dos Animais de Interesse Zootécnico 3(3-0) II. BIO220*

Princípios fisiológicos. Neurofisiologia. Fisiologia muscular. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia respiratória. Fisiologia renal. Endocrinologia. Lactação.

ZOO302 Fisiologia da Produção Animal 4(4-0) I e II. VET110 ou VET112 ou BQI241 ou ZOO300.

Endocrinologia. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da gestação e parto. Fisiologia da lactação. Fisiologia da produção de ovos. Fisiologia do crescimento. Fisiologia do

consumo voluntário. Fisiologia do metabolismo proteico. Fisiologia do metabolismo energético. Reações fisiológicas ao estresse.

ZOO397 Comunicação Técnico-Científica em Zootecnia 2(2-0) I e II. 1600 OBR
Metodologia científica. O discurso técnico-científico. Estruturação de um projeto de pesquisa. Estruturação e elaboração de artigos técnico-científicos. Estruturação e elaboração de monografias. Citação bibliográfica.

ZOO398 Trabalho de Conclusão de Curso 8(0-8) I e II. ZOO397.

Visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho. O trabalho de Conclusão de Curso - TCC deverá ser elaborado em forma de monografia.

ZOO416 Caprinocultura 4(2-2) I e II. ZOO 445 ou ZOO 449 ou ZOO 210.

Aspectos sócio-econômicos da criação de caprinos. Raças e melhoramento. Reprodução de caprinos. Criação de animais novos. Alimentação e nutrição dos animais. Sanidade. Fisiologia da lactação e técnicas de ordenha. Leite, carne e derivados. Tratamento e curtimento de peles. Instalações. Planejamento e gerenciamento de rebanhos.

ZOO417 Ovinocultura 4(3-1) II. ZOO445 ou ZOO449 ou ZOO210

Importância da espécie e conceitos básicos. Estudo do exterior da espécie. Manejo Reprodutivo. Manejo sanitário. Instalações. Seleção e melhoramento. Alimentação. Desempenho produtivo e produtos ovinos. Visitas técnicas a sistemas de produção ou a indústrias.

ZOO423 Suinocultura 4(2-2) I e II. ZOO442.

Importância da Suinocultura. Sistemas de produção de suínos. Biosseguridade na produção de suínos. Manejo do varrão e de leitões de reposição. Manejo de porcas gestantes. Manejo de porcas lactantes. Manejo de leitões lactentes. Manejo de leitões na creche. Manejo de suínos nas fases de crescimento e terminação. Manejo e tratamento de dejetos. Manejo dos suínos no pré-abate e no abate com foco no bem-estar e na qualidade de carne.

ZOO424 Avicultura 4(2-2) I e II. ZOO442.

Importância econômica e social da avicultura. Raças de maior interesse econômico e híbridos comerciais. Anatomia e fisiologia do Gallus gallus domesticus. Criação e produção de frangos de corte, poedeiras e matrizes. Nutrição e alimentação das aves. Instalações, equipamentos e ambiência. Sistemas alternativos na criação de aves para produção de carne e ovos. Biosseguridade em granjas comerciais. Abate e processamento de carne de frango. Processamento e controle de qualidade de ovos para consumo. Incubação de ovos férteis. Planejamento da empresa avícola. Visita técnica em granja avícola comercial..

ZOO426 Bovinocultura de Leite 4(4-0) I e II. ZOO445 e ZOO451.

Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Recursos Genéticos para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Cria e recria de fêmeas leiteiras. Manejo de vacas em confinamento e à pasto. Manejo do Balanço Energético Negativo. Fatores que afetam a composição do leite. Obtenção de leite com qualidade. Índices zootécnicos e custos de produção de leite. Manejo reprodutivo de vacas leiteiras.

ZOO427 Bovinocultura de Corte 4(3-1) I e II. ZOO445 e ZOO451.

Introdução geral: pecuária de corte no Brasil e no mundo. Principais raças, grupos genéticos, seleção e cruzamento na bovinocultura de corte. Manejo reprodutivo e sanitário geral obrigatório. Índices zootécnicos. Sistemas de produção de bovinos de corte. Aspectos gerais da fase de cria: manejo dos bezerros do nascimento à desmama, manejo de vacas em reprodução e gestação. Aspectos gerais na fase de recria: manejo de fêmeas da desmama ao primeiro acasalamento e manejo de machos e fêmeas em crescimento para abate. Suplementação de bovinos em pastejo. Terminação de bovinos a pasto e em confinamento..

ZOO428 Aquicultura 4(2-2) I e II. ZOO442.

Importância da piscicultura. Espécies indicadas para a piscicultura. Propriedades físico-químicas da água. Sistemas aquícolas de cultivo. Reprodução. Nutrição e Formulação de ração. Alimentação de peixes de água doce. Transporte. Noções sobre carcinocultura. Noções sobre ranicultura. Comercialização e conservação de pescado

ZOO429 Crescimento Animal e Qualidade da Carne e do Couro 4(4-0) I e II. ZOO302.

Cadeia Produtiva da Carne. Crescimento e desenvolvimento animal. Fatores zootécnicos que afetam a qualidade da carcaça. Manejo pré e pós-abate. Avaliação qualitativa e quantitativa de carcaças. Qualidade de carne. Coprodutos da indústria de carnes.

ZOO440 Nutrição Animal I 3(3-0) I e II. (BQI100 ou BQI103) e ZOO201*.

Introdução à nutrição Animal. Análise bromatológica de alimentos. Digestibilidade dos alimentos. Cálculo do nutrientes digestíveis totais. Princípios da nutrição. Metabolismo de carboidratos em animais de produção. Metabolismo de lipídeos em animais de produção. Metabolismo de Aminoácidos em animais de produção.

ZOO442 Nutrição e Alimentação de Monogástricos 4(4-0) I e II. ZOO440 ou ZOO449.

Princípios fisiológicos ligados aos processos de digestão e absorção. Metabolismo dos nutrientes importantes na nutrição de animais monogástricos. Exigências nutricionais. Determinação da composição e do valor nutritivo dos alimentos. Características nutricionais e utilização dos principais alimentos na alimentação de monogástricos. Princípios dos métodos de cálculo de ração para monogástricos.

ZOO445 Nutrição e Alimentação de Ruminantes 4(4-0) I e II. ZOO440 ou ZOO449.

Avaliação de alimentos. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados. Hormônios e aditivos. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Princípios utilizados na alimentação de bovinos. Mineralização de bovinos de corte. Formulação de misturas minerais. Formulação de rações para bovinos. Avaliações de misturas minerais e de rações comerciais.

ZOO450 Fundamentos de Forragicultura 4(2-2) I e II. BVE270*.

Histórico. Revisão dos conhecimentos de botânica. Sistemática das gramíneas. Sistemática das leguminosas. Pastagens no Brasil - regiões fisiológicas. Fisiologia das forrageiras. Produção de sementes.

ZOO451 Forragicultura Aplicada 4(2-2) I e II. ZOO450.

Valor nutritivo de plantas forrageiras. Estabelecimento e manejo de pastagens. Conservação de forragens.

ZOO460 Teoria do Melhoramento Animal 3(3-0) I e II. BIO240 e EST220.

Genética de populações. Genética quantitativa. Seleção. Consangüinidade e cruzamento. Métodos de seleção de mais de uma característica.

ZOO461 Melhoramento Animal Aplicado 3(3-0) I e II. ZOO460.

Melhoramento de aves. Melhoramento de suínos. Melhoramento de bovinos de leite. Melhoramento de bovinos de corte. Melhoramento de outras espécies de interesse zootécnico.

ZOO462 Multiômicas Aplicadas à Produção Animal 4(3-1) I e II. BIO 240 e BQI 103 e ZOO 460*.

Introdução à Biologia Molecular. Estrutura e função dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA, transcrição e tradução. As “ômicas” em produção animal. Uso de biomarcadores em produção animal. Marcadores genômicos em produção animal. Análise fenotípica da expressão gênica em produção animal. Padrão não Mendeliano de herança em produção animal. Interação genótipo x ambiente.

ZOO470 Bioclimatologia Animal 3(3-0) I e II. ENG211 ou ZOO212 ou BQI211.

Climas do Brasil. Ação do meio ambiente sobre os animais. Reação animal ao ambiente. Equilíbrio fisiológico. Ambiente X animal. Ambiente X nutrição. Medidas da tolerância às condições ambientais. Controle do ambiente. Revisão de literatura.

ZOO472 Bem-Estar Animal 3(3-0) I e II. (VET110 ou ZOO300) e ZOO470*.

Introdução ao estudo do bem-estar animal. Avaliação do bem-estar e as Cinco Liberdades. Indicadores fisiológicos do bem-estar animal. Indicadores comportamentais do bem-estar animal. Avaliação e manejo do bem-estar em grupo. Introdução à ética e o bem-estar animal. O bem-estar dos animais de produção. Transporte e abate de animais de produção. Animais utilizados em pesquisas. Legislação de bem-estar animal. Interações homem-animal. Enriquecimento ambiental.

ZOO497 Seminário 1(1-0) I e II.

Apresentação oral de um trabalho, de tema livre, em sessão pública, com redação de um resumo do trabalho.

ZOO499 Estágio Complementar 0(0-12) I e II. 2200 OBR.

Desenvolver qualquer atividade que tenha relação com o exercício profissional de zootecnista reconhecido pelo Conselho de Classe. Dentre estas atividades estão incluídos a participação em congressos, seminários, simpósios, workshops, pesquisa (iniciação científica), semanas, etc. desde que em setores zootécnicos. A disciplina será de conceitos S, N ou Q (em andamento) e a carga horária será cumulativa até atingir o total de 180 horas.

3.2.2. Ementário de disciplinas optativas

ADM392 Identificação e Viabilização de Oportunidades de Negócios 5(3-2) II.

Empreendedor. Inovação e criatividade. Oportunidades de negócios. Avaliação da viabilidade da oportunidade. Preparação do plano de negócio. Sistema de apoio financeiro e gerencial ao pequeno empresário. Formalização e registro de empresas.

BAN208 Ornitologia 4(2-2) I. BAN100 ou BAN203

Origem e evolução das aves. Anatomia externa das aves. Anatomia interna das aves. Filogenia e taxonomia das aves. Distribuição, ecologia e comportamento de aves. Técnicas de trabalho de campo em Ornitologia.

BAN350 Ictiologia, Limnologia e Piscicultura 4(2-2) II.

Ictiologia. Limnologia. Piscicultura.

BAN355 Administração e Manejo em Piscicultura 6(2-4) I e II.

Conceitos, definições e bibliografia. Implantação de uma piscicultura. Tipos de piscicultura. Espécies com potencial zootécnico. Viabilidade econômica da implantação da piscicultura. Viabilidade econômica da piscicultura. Avaliação do impacto ambiental. Programas e metas da piscicultura.

BAN460 Ranicultura 4(2-2) I e II.

Características gerais e ciclo biológico das rãs. Histórico e perspectivas da ranicultura. Evolução das técnicas empregadas no Brasil. Principais limitações tecnológicas. Características do Sistema Anfigranja de criação intensiva de rãs. Instalações do Sistema Anfigranja. Técnicas de manejo e alimentação no Sistema Anfigranja. Abate e processamento. Análise econômica.

BIO242 Citogenética Básica 3(1-2) II. BIO111 e BIO112 e BIO240.

Introdução à Citogenética – conceitos fundamentais e aplicações do conhecimento gerado. Infraestrutura do Laboratório de Citogenética. Princípios básicos e aplicados em microscopia óptica. Estrutura e organização do cromossomo mitótico e meiótico. Ciclo celular: fases do ciclo celular, índice mitótico e metafásico, efeito dos sincronizadores e antitubulínicos. Meiose. Técnicas de preparações citogenéticas. Bandeamento cromossômico. Cromossomas B, politênicos e plumosos. Variações cromossômicas numéricas e estruturais. Evolução cromossômica. Noções de fotomicroscopia e análise de imagem em Citogenética.

BIO300 Impactos Biológicos da Poluição Ambiental 4(4-0) II.

Fluxo de energia e matéria na biosfera. Formas de poluição. Poluição e descontaminação de águas. Contaminação ambiental por metais pesados. A poluição do ar e suas conseqüências sobre os seres vivos. Radiobiologia.

BIO311 Biologia Molecular I 4(4-0) I e II. BIO111 e (BQI100 ou BQI103 ou BQI211).

Introdução à biologia molecular. Estrutura e propriedades de ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Transcrição. Biossíntese de proteínas. Organização e controle da expressão gênica em procariotos. Organização e controle da expressão gênica em eucariotos. Tecnologia do DNA recombinante. Métodos de estudos de DNA, RNA e Proteínas.

BIO342 Genética Quantitativa 4(4-0) I. BIO240 e EST105.

Caráter quantitativo e qualitativo. Estrutura genética de uma população. Princípios de genética quantitativa. Componentes de variância. Covariância entre parentes. Modelos biométricos. Métodos de melhoramento e predição de ganhos. Endogamia e heterose.

BQI211 Bioquímica Metabólica e Bioenergética 6(6-0) II. BQI200 ou BQI100 ou BQI103.

Energia e vida. Unidades e dimensões. Princípios da termodinâmica. Reações biológicas de óxido-redução. Transferência de energia química e o ATP. Glicólise, destinos anaeróbicos do piruvato e via das pentoses fosfatadas. Síntese de ATP em anaerobiose. Ciclo do ácido cítrico e ciclo de glioxilato. Cadeia de transporte de elétrons mitocondrial e fosforilação oxidativa. Gliconeogênese, biossíntese e mobilização de glicogênio. Fotossíntese e síntese de ATP. Metabolismo de lipídios. Captação de nitrogênio e metabolismo de aminoácidos. Metabolismo de nucleotídeos. Integração e regulação hormonal do metabolismo. Trabalho biológico de biossíntese e energética metabólica. Transporte e outros trabalhos biológicos.

BQI230 Bioquímica Celular 4(4-0) I. BQI100 ou BQI103 ou BQI211.

Visão bioquímica sobre a origem dos seres vivos. Organização dos sistemas vivos. Macromoléculas: estrutura e função. Estrutura, composição e função do núcleo. Fluxo de informação genética da célula. Controle da expressão dos genes em células eucarióticas e procarióticas. Sistema de endomembranas e endereçamento intracelular de proteínas. Sinalização celular. Controle de vida e morte celular.

BQI345 Bromatologia 6(2-4) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI211.

Alimentos e nutrientes. Caracterização bromatológica. Água nos alimentos. Lipídios. Proteínas. Carboidratos. Minerais. Vitaminas. Aditivos. Legislação.

BVE230 Organografia e Sistemática das Espermatófitas 5(1-4) I e II.

Caracterização das espermatófitas. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Reprodução. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Coleções botânicas. Herbário e técnicas de herborização.

COM492 Jornalismo Científico 4(2-2) I e II.

Divulgação e jornalismo científico. Linguagem leiga e especializada. Ética no jornalismo científico. Pautas e fontes. Práticas de apuração, edição e disseminação. Temas contemporâneos em Ciência e Tecnologia. Viagem acadêmica.

DIR130 Instituições de Direito 4(4-0) I e II.

Noções preliminares. Fontes do direito. Teoria geral do estado. O Estado brasileiro. Direito Penal. Direito administrativo. Teoria das Obrigações. Classificação das obrigações. Direito tributário. Direito comercial. Direito do trabalho. Fundamentos do Direito Ambiental.

DIR140 Legislação Ambiental I 2(2-0) II. DIR130 ou DIR138.

O Direito Ambiental no contexto das graves ameaças antropogênicas à atmosfera, hidrosfera, pedosfera e biosfera. A evolução do Direito Ambiental brasileiro. Princípios de Direito Ambiental. Distribuição de competências ambientais entre entes federativos. Política Nacional e Estadual de Meio Ambiente. Sistema Nacional e Estadual de Meio Ambiente. Avaliação de impacto ambiental e licenciamento ambiental.

EDU127 Filosofia da Ciência 4(4-0) I e II.

Ciência: epistemologia e metodologias modernas. Ciência, epistemologia e relações sociais. Ciência, epistemologia e o campo político. Ciência, epistemologia e a ética. Ciência, epistemologia e a sociedade.

ENF388 Gestão Ambiental 4(4-0) I.

Conceitos de gestão ambiental. Micro e macro visão do desenvolvimento sustentável. Pensamento sistêmico aplicado à gestão ambiental. Legislação e políticas de gestão ambiental. Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Instrumentos dos setores público e privado (licenciamento ambiental, ISO 14000, FSC). Auditoria ambiental.

ENF389 Manejo de Fauna Silvestre 4(2-2) II. BIO330 ou ENF305 ou BIO131.

Histórico, importância e conceitos em manejo de fauna silvestre. Aspectos ecológicos aplicados ao manejo de fauna silvestre. População e ambiente. Classificação de vertebrados silvestres. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Levantamentos faunísticos. Estudo de populações animais silvestres. Marcação de animais silvestres. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Técnicas de conservação e exposição de animais silvestres.

ENF392 Avaliação de Impactos Ambientais 3(3-0) I e II.

Introdução. Conceitos fundamentais. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em países desenvolvidos e em desenvolvimento.

ENF396 Ecoturismo 4(2-2) I.

Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem de ecoturismo. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo. Determinação da capacidade de carga. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Pesquisa e análise de mercado. Educação ambiental. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do ecoturismo. Empreendimentos ecoturísticos.

ENF442 Economia Ambiental 3(3-0) I e II.

Conceitos e histórico. Classificação dos recursos naturais. Desenvolvimento sustentável. Exploração dos recursos naturais renováveis e não-renováveis. Imperfeições de mercado. Métodos de valoração dos recursos naturais. Recursos naturais versus poluição. Mecanismos políticos para solução de problemas ambientais. Mercado de bens e serviços ambientais. Estudos de caso.

ENG320 Poluição e Legislação Ambiental 4(2-2) II. (SOL215* ou SOL250*) e (MBI100 ou MBI102).

Poluição do meio físico. Principais atividades antrópicas e fontes de poluição. Legislação e licenciamento ambiental.

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura 4(2-2) I e II.

Aplicação de computadores na agricultura. Adequação de linguagens de programação a problemas de Engenharia na agricultura. Algoritmos e Variáveis. Estruturas

Sequenciais. Estruturas condicionais. Estruturas de Repetição. Arranjos. Modularização de algoritmos. Aplicação de algoritmo em problemas de engenharia na agricultura.

ENG453 Sistemas Arquitetônico-Ambientais para Produção Animal 5(3-2) II. ENG350 ou ENG450 ou ZOO470.

Requerimentos ambientais para produção animal. Planejamento do espaço rural e de fazendas e empresas para produção de gado de leite e de corte, eqüídeos, aves, suínos e outros animais de interesse econômico. Sistemas de produção. Concepções arquitetônicas de sistemas produtivos para animais - planejamento, projeto e execução de instalações. Planejamento e projeto de sistemas de acondicionamento de ambiente - climatização de galpões. Materiais e processos construtivos para produção animal. Instalações complementares. Parques de exposição e instalações para eventos rurais. O estado da arte em instalações zootécnicas. Perspectivas para o futuro.

ENT365 Entomologia Zootécnica 4(2-2) I. ENT160.

Introdução. Métodos de controle de pragas. Epidemiologia. Artrópodes peçonhentos. Acarina. Insecta.

ENT375 Apicultura 4(2-2) I e II.

Introdução. Taxonomia. Abelhas africanas no Brasil. Composição, biologia e atividades das abelhas na colmeia. Meliponicultura. Morfologia, fisiologia e nutrição das abelhas. Cera e apitoxina. Instalação de apiários. Determinação de castas. Produção e substituição de rainhas. Flora apícola e polinização. Manejo para produção e processamento. Determinação de sexo em abelhas melíferas. Melhoramento genético na apicultura. Patologia apícola. Legislação apícola. Cadeia produtiva da apicultura brasileira. Projetos em apicultura.

ENT377 Apicultura Prática 4(0-4) I. ENT375 ou ENT376.

Coleta de enxames, divisão e união de colônias. Instalação de apiários. Manejo e alimentação de colônias de abelhas. Processamento de cera. Produção e processamento de mel. Produção de geleia real e rainhas. Produção e processamento de pólen. Produção e processamento de própolis. Diagnóstico de doenças, parasitoses e predadores de abelhas e seu controle.

ERU360 Comercialização Agrícola 4(2-2) II. ECO 270 ou ECO 271 ou ECO 273 ou ERU 300 ou ERU 301

O agronegócio. O papel da comercialização no agronegócio. Significado da comercialização. Filosofia da comercialização. Peculiaridades do produto e da produção agrícola e suas inter-relações com a comercialização. Organização da comercialização. Desempenho da comercialização. Análise das funções de comercialização. Pesquisa em comercialização agrícola.

ERU361 Estrutura dos Mercados Agroindustriais 4(4-0) I e II. ECO 271 ou ECO 273 ou ERU 300 ou ERU 305

Analisar os componentes estruturais, a dinâmica produtiva, comercial e tecnológica dos mercados agroindustriais. Nessa perspectiva sistêmica, os principais focos analíticos são: as características da estrutura de mercados agroindustriais (a caracterização dos mercados, do comportamento e formação de preços, do padrão de concorrência, das estratégias das empresas, dos tipos de barreiras à entrada); as características do

desempenho produtivo e comercial de agentes econômicos e, ou, de setores de sistemas agroindustriais.

ERU401 Macroeconomia Aplicada ao Agronegócio I 4(4-0) II. ECO 270 ou ERU 300

Macroeconomia Básica. Números-índices. Contabilidade Social. O lado monetário da economia. Inflação. Setor Externo.

ERU419 Ciências Sociais e Ambiente 3(3-0) I e II.

Parte 1 – Gestão Territorial Parte 2 – Conflitos Socioambientais Parte 3 – Políticas Públicas e Sociedade Parte 4 – Unidades de Conservação.

ERU431 Planejamento da Empresa Rural 4(4-0) I e II. ECO270 ou ERU300 ou ERU430.

Elaboração de Projetos Agroindustriais. Avaliação de Projetos Agroindustriais. Risco e Incerteza. Programação linear.

ERU460 Marketing no Agronegócio 4(4-0) I.

Conceitos básicos de marketing. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudo de casos.

ERU476 Cooperativismo Agrícola 4(4-0) I e II.

Cooperativismo, Associativismo e o Agronegócio. Elementos Históricos e Conceituais do Cooperativismo. Estratégia Cooperativa. Elementos de Constituição de Cooperativas. Cooperativismo e Acesso à Mercados. Modelos de Gestão de Cooperativas Agropecuárias. Incentivos Contratuais em Cooperativas.

ERU480 Sistemas Certificados de Gestão Ambiental e da Qualidade no Agronegócio 4(4-0) II. ADM100 ou ERU110 ou ERU430.

Importância estratégica da qualidade e da questão ambiental no agronegócio. Conceitos e desenvolvimento histórico da gestão da qualidade e gestão ambiental. Instrumentos e métodos da gestão da qualidade e sua implementação na gestão ambiental. Certificação de sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental. Sistemas informatizados de gestão da qualidade (CAQ). Implementação de sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental na agricultura.

ERU482 Economia Ambiental Aplicada ao Agronegócio 4(4-0) II. ERU300 ou ERU309.

Conceitos Básicos: Economia dos Recursos Naturais, Economia Ecológica e Relações com o Agronegócio. O Papel do Agronegócio para o Desenvolvimento Sustentável. Mudanças Climáticas e Agronegócio. Valoração e Pagamento de Serviços Ambientais

EST430 Controle Estatístico da Qualidade e de Processos 4(4-0) II. EST220 ou EST222.

Coleta e a qualidade dos dados. Ferramentas básicas. Medidas e modelos de confiabilidade. Cartas de controle. Amostragem. Normas para amostragem. Amostragem em produção contínua. Uso de análise de variância e da regressão. Metodologia de superfície de respostas. EVOP - "Operação Evolutiva".

FIP310 Micologia 4(2-2) I e II.

Introdução aos fungos. Ecologia de fungos. Fungos e catástrofes na agricultura. Fungos e catástrofes na silvicultura. Fungos como agentes de controle biológico. Micologia médica e veterinária: micotoxinas. Leveduras. Fungos na produção de alimentos. Cogumelos comestíveis, venenosos e alucinogênicos. Líquens. Fungos como simbiontes de plantas (endófitos e micorrizas). Medicamentos advindos de fungos e prospecção da micobiota.

FIT320 Biologia e Controle de Plantas Daninhas 4(2-2) I e II. BVE100 ou BVE270.

Biologia de plantas daninhas: principais espécies, prejuízos e benefícios. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Aspectos fisiológicos da competição entre plantas daninhas e culturas. Métodos de controle de plantas daninhas. Herbicidas: classificação e mecanismos de ação. Formulações, absorção e translocação. Metabolismo nas plantas e seletividade. Interações herbicidas ambiente. Resistência de plantas daninhas a herbicidas: causas de seu aparecimento, identificação e manejo em condições de campo. Tecnologia para aplicação de herbicidas. Recomendações técnicas para manejo de plantas daninhas em áreas agrícolas e não agrícolas.

INF103 Introdução à Informática 4(2-2) I e II.

Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, programação e redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editores de texto. Planilhas eletrônicas.

LET215 Inglês I 4(4-0) I.

Técnicas de leitura e compreensão de textos científicos: o uso do dicionário e formação de palavras. O estudo das funções do discurso. O uso de sinais de referência.

LET216 Inglês II 4(4-0) II. LET215.

Técnicas de leitura e compreensão de textos científicos: técnicas de anotação. O uso de conectivos de estruturas. O uso de conectivos de parágrafos.

LET290 LIBRAS Língua Brasileira de Sinais 3(1-2) I e II.

Introdução à Língua de Sinais. Conceituação e concepções de surdez e dos sujeitos surdos. Histórico da educação de surdos e da Língua de Sinais. Identidades surdas e cultura surda. Fundamentos da educação de surdos: Legislação. Educação bilíngue para surdos: os novos desafios das escolas inclusivas. Formação de professores para atuar na educação de alunos surdos. O papel do tradutor e intérprete de LIBRAS/Língua Portuguesa.

MBI310 Fisiologia de Microrganismos 3(3-0) II. MBI100 ou MBI101 ou MBI102.

Estruturas de microrganismos procariotos e eucariotos. Metabolismo de microrganismos. Diversidade metabólica entre microrganismos. Vias de biossíntese. Regulação metabólica. Nutrição de microrganismos. Crescimento de microrganismos e seu controle.

PRE420 Produção, Obtenção, Beneficiamento e Potencial de Mercado de Leite e Produtos Lácteos Orgânicos 4(1-3) I. 1600 TOT.

Manejo do gado de leite. Fabricação de alimentos destinados à produção de leite orgânico. Obtenção higiênica do leite. Tecnologia de processamento do leite e derivados. Análise do potencial de mercado para leite e produtos lácteos orgânicos.

PRE430 Projeto Laboratório de Desenvolvimento Gerencial 4(0-4) II. 1800 TOT.

Fundamentos da administração de empresas; Introdução a teoria da decisão e o processo decisório nas organizações; Regras econômicas e lógica funcional do simulador de agronegócios SIAGRO; Utilização do simulador SIAGRO para a realização de práticas gerenciais em laboratório visando a assimilação, compreensão e análise dos processos de gestão nas perspectivas mercadológica, operacional e financeira.

QUI100 Química Geral 3(3-0) I e II.

Ciência e química. Energia e ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímica.

SOL361 Atividade Agrícola e Meio Ambiente 4(2-2) I. SOL215 ou SOL220.

Impactos ambientais das atividades agrosilvipastoris. Qualidade do solo. Recursos hídricos e atividades agrosilvipastoris. Diagnóstico ambiental de propriedades agrícolas. Poluição nas atividades agrosilvipastoris. Legislação ambiental com relação ao uso e atividades agrosilvipastoris. Caracterização e potencial de uso de resíduos sólidos de atividades agrosilvipastoris. Caracterização e potencial de uso de resíduos líquidos de atividades agrosilvipastoris.

SOL380 Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo 4(3-2) I e II. SOL375.

Levantamento e mapeamento de solos. Interpretação de levantamento de solos. Aptidão agrícola e capacidade de uso das terras. Classificação da terras para fins de irrigação. Manejo e conservação de solos e da água. Modelagem de perdas de solos. Práticas conservacionais e manejo da fertilidade do solo. Qualidade do solo e da água. Microbacias hidrográficas como unidades de manejo.

SOL465 Matéria Orgânica do Solo 5(2-3) I e II. SOL215 ou SOL 250.

Coleta de solo e preparo de amostras. Trabalho prático. Determinação do teor total de C orgânico. Determinação do teor N total. Fracionamento Químico da MOS. Fracionamento Físico da MOS. Determinação de C lábil e N lábil. Biomassa microbiana. Determinação de C e N associado a Biomassa microbiana. Amostragem e determinação de Gases de Efeito Estufa - GEE. Matéria orgânica do Solo – MOS. Compartimentos da MOS. Frações de diferentes labilidades. Importância da MOS: Ciclo Global do C. Fatores que controlam os níveis da MOS e influência da MOS nas características químicas, físicas e biológicas do solo. Formação e dinâmica da matéria orgânica do solo: decomposição, mineralização e humificação. Mecanismos de estabilização da MOS. Saturação de C de solos e Modelagem da dinâmica da MOS. Manejo da MOS.

SOL470 Tópicos em Fertilidade do Solo 4(4-0) I e II. SOL375.

Impedimento químico e mecânico ao aprofundamento do sistema radicular das plantas no solo. Efeito da compactação, da água e de outros fatores no transporte de nutrientes nos solos. Calagem. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Metais

pesados na relação solo-planta. Critérios para avaliação da fertilidade. Recomendação de adubação. Recomendação com base no balanço nutricional das culturas. Experiências de vivências no âmbito da assistência técnica e consultoria, da extensão rural, e do setor de fertilizantes por meio de palestras por profissionais de reconhecida competência.

SOL472 Fertilizantes 2(2-0) II. SOL375.

A Indústria de Fertilizantes. Fertilizantes Nitrogenados. Fertilizantes Fosfatados. Fertilizantes Potássicos. Granulação e Misturas de Fertilizantes NPK. Micronutrientes. Fertilizantes Orgânicos e Organominerais. Legislação de Fertilizantes. Questões Ambientais no Setor de Fertilizantes. Viagem Técnica.

TAL440 Processamento de Produtos de Origem Animal 5(3-2) I. MBI100.

Composição e constituintes do leite. Legislação de leite e derivados. Obtenção higiênica e microbiota do leite cru. Coleta, recepção e controle de qualidade e beneficiamento de leite pasteurizado e esterilizado / UHT. Processamento de creme, manteiga e sorvete. Processamento de leites fermentados. Processamento de queijo. Processamento de produtos lácteos concentrados e desidratados. Princípios de processamento, estocagem e preservação de carnes. Importância e valor nutritivo de carnes. Características, deterioração, conservação e avaliação da qualidade de matérias-primas pesqueiras. Beneficiamento do pescado - congelamento. Conservação de ovos.

TAL448 Ciência e Tecnologia de Pescado 4(2-2) II. MBI 100 e (BQI 100 ou BQI 103).

Produção e consumo de pescados. O pescado como alimento. Estrutura do corpo e dos músculos. Conversão do músculo em carne. Avaliação do frescor e da qualidade do pescado. Microbiologia do Pescado. Tecnologia do abate. Conservação pelo uso do frio. Processamento do pescado. Aproveitamento de coprodutos.

TAL477 Processamento de Carnes e Derivados 6(4-2) II. TAL391.

Introdução - músculo X carne, importância econômica, objetivo da produção de animais. Estrutura e composição do músculo e tecido associados: tecido muscular, tecido conectivo, organização muscular, composição química do músculo, valor nutritivo da carne. Contração e relaxamento muscular, fontes de energia para a contração muscular. 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 do processamento, estocagem e preservação de carnes. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento.

VET120 Fundamentos de Farmacologia 5(3-2) I. BAN 232 ou BAN 234 ou ZOO 300 ou VET 110.

Introdução ao estudo da farmacologia. Mecanismos de ação de fármacos e relação dose-resposta. Aplicação de medicamentos e vacinas. Absorção. Distribuição. Biotransformação. Eliminação. Fatores que influenciam as ações e efeitos dos medicamentos. Principais grupos de medicamentos que atuam sobre os sistemas. Estudo dos principais agentes anti-microbianos. Estudo dos principais agentes anti-parasitários. Anabolizantes.

VET343 Saúde Aviária 3(1-2) II.

Colheita e remessa de material para exame laboratorial. Planejamento sanitário de granjas. Custo e benefício de terapêutica em avicultura. Resistência genética e saúde. Biossegurança e saúde. Noções de anatomia. Etiologia, epizootologia e controle das doenças virais, bacterianas, micóticas e parasitárias. Etiologia e controle das doenças de origem tóxicas. Etiologia e controle das doenças nutricionais e metabólicas.

VET346 Epidemiologia Veterinária 4(4-0) I. EST103 ou EST105.

Evolução histórica das representações sobre o processo saúde/doença. Método epidemiológico. História natural das doenças. Epidemiologia descritiva. Epidemiologia das doenças transmissíveis. Ecossistemas de doenças transmissíveis. Epidemiologia das doenças não transmissíveis. Métodos de combate às enfermidades. Epidemiologia analítica. Amostragem. Vigilância epidemiológica. Estudos dirigidos sobre temas apresentados.

VET349 Saneamento 4(4-0) I. MBI100 ou MBI101.

Políticas de saneamento. Manejo da água. Manejo de dejetos. Manejo de resíduos sólidos. Desinfetantes e desinfecção. Controle de vetores. Agrotóxicos. Legislação ambiental. Vigilância ambiental em saúde. Visitas técnicas orientadas.

ZOO301 Reprodução dos Animais de Interesse Zootécnico 4(3-1) I e II. (15h extensão) 1200OBR.

Anatomofisiologia da reprodução nos machos; Anatomofisiologia da reprodução nas fêmeas; Endocrinologia; Puberdade; Sazonalidade reprodutiva; Seleção e manejo de reprodutores e reprodutoras; Índices reprodutivos zootécnicos; Fisiologia da fecundação; Desenvolvimento embrionário; Gestação; Diagnóstico gestacional; Parto (Eutócico e Distócico); Biotecnologias consagradas e novas biotecnologias aplicadas à reprodução animal..

ZOO326 Manejo de Bovinos de Leite 5(0-5) I e II. ZOO110 ou ZOO210 ou ZOO212 ou ZOO213 ou TAL452.

Execução de práticas em bezerras. Execução de práticas em novilhas. Execução de práticas em vacas em lactação. Execução de práticas agrícolas. Execução de práticas de ordenha e qualidade de leite.

ZOO415 Equideocultura 4(2-2) I e II. (15h extensão) 1600OBR

Panorama e importância da equideocultura; Escolha do local de criação e instalações; Sistemas de criação; Manejo reprodutivo; Neonatologia; Manejo nutricional; Alimentos para equídeos; Cronometria dentária; Pelagens e identificação de equídeos; Exterior dos equídeos; Aprumos e andamentos; Julgamento de equídeos; Controle sanitário e zootécnico; Doma e equitação de equídeos; Raças.

ZOO419 Bubalinocultura 3(3-0) I e II (15h extensão).

Origem dos búfalos. Importância econômica dos búfalos. Principais raças. Desempenho produtivo e principais produtos. Bioclimatologia e etologia. Características reprodutivas e manejo reprodutivo. Sistemas de criação e seus componentes. Visitas técnicas a sistemas de produção ou indústrias. Atividades extensionistas..

ZOO420 Cunicultura 4(2-2) I e II. (15h extensão) 1600OBR

Introdução. Nutrição e alimentação cunícola. Reprodução cunícola. Raças e variedades de coelhos. Chinchila lanígera. Manejo e sanidade.

ZOO 421 Zootecnia de Precisão 4(2-2) I e II. (15h extensão)

Conceitos básicos em Zootecnia de precisão. Noções de instrumentação e tecnologias de automatização na produção animal. Nutrição de precisão. Sensoriamento remoto em pastagens. Monitoramento do animal e ambiente. Pecuária de precisão. Gestão de banco de dados. Projeto de Extensão..

ZOO425 Manejo de Matrizes e da Incubação 4(2-2) I e II. ZOO424*.

Produção de matrizes de corte. Nutrição de matrizes de corte. Manejo do incubatório e produção de pintos de um dia..

ZOO444 Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos 3(3-0) II. ZOO440 ou ZOO449.

Mercado PET. Fisiologia da digestão e da absorção. Conceito de ótimo em nutrição de gatos. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Alimentos para cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Instruções Normativas (INs). Desenvolvimento de produtos. Processo de extrusão. Experimentação e avaliação de alimentos para cães e gatos.

ZOO446 Processamento e Controle da Qualidade dos Alimentos para Animais 4(2-2) I e II. ZOO442 e ZOO445.

Análise bromatológica de alimentos. Processamento e qualidade de alimentos. Aditivos da ração.

ZOO448 Fundamentos de Análise de Alimentos para Animais 4(2-2) I. ZOO442* ou ZOO445*.

Conceitos introdutórios em análise de alimentos. Coleta e preparo de amostras para análise. Pré-secagem e secagem definitiva das amostras. Avaliação do teor protéico dos alimentos. Avaliação da gordura bruta. Avaliação de componentes fibrosos em alimentos. Avaliação dos componentes minerais dos alimentos. Avaliação energética dos alimentos. Sistemas in vitro de avaliação de alimentos.

ZOO454 Ecofisiologia de Plantas Forrageiras e Manejo do Pastejo 3(3-0) I e II. ZOO450.

O ecossistema de pastagens. A planta forrageira. O processo de pastejo. Manejo do pastejo. Orçamento forrageiro. Uso de alimentos suplementares volumosos e concentrados.

ZOO473 Etologia Aplicada à Zootecnia 3(3-0) II. ZOO440 e ZOO460*.

Introdução ao estudo da etologia. Genética do comportamento, evolução e domesticação. Fisiologia, motivação e comportamento. Aprendizagem. Comportamento social. Comportamento sexual e reprodutivo. Comportamento anômalo e estresse. Interação ambiente e comportamento animal. Etologia aplicada as espécies zootécnicas.

ZOO477 Manejo e Administração em Cunicultura 3(1-2) I e II. (15h extensão) ERU430 e ZOO420.

Planejamento de uma criação de coelhos objetivando a produção de carne/peles e reprodutores; (desenvolvimento e gerenciamento). Instalações e ambiência cunícula e seus efeitos na produção dos coelhos. Manejos: nutricional, reprodutivo e sanitário, e seus benefícios na produtividade dos animais. Abate do coelho e processamento da carcaça e da pele. Revisão bibliográfica, extensão e discussões gerais.

ZOO478 Manejo e Administração em Equideocultura 4(0-4) I e II. (15h extensão) ZOO415.

Instalações; Sistemas de criação; Manejo sanitário; Manejo reprodutivo; Manejo nutricional; Neonatologia; Doma e equitação; Podologia; Primeiros socorros; Odontologia; Preparação de animais para exposição, leilões e/ou competição; Visitas a criatórios.

ZOO479 Administração em Nutrição de Monogástricos 4(2-2) I. (15h extensão) ERU430 e ZOO442.

Introdução a Administração de Monogástricos. Mercado mundial e nacional de produção de carnes e mercado pet. Mercado mundial e nacional de rações. Aspectos econômicos, nutrição e índices zootécnicos na suinocultura e avicultura. Aspectos econômicos e nutrição de cães e gatos. Uso de macro ingredientes na alimentação de monogástricos. Formulação de ração para monogástricos. Aplicação de novos conceitos na nutrição de monogástricos.

ZOO480 Administração em Melhoramento Animal 4(2-2) I e II. (15h extensão) ZOO461.

Fatores genéticos e ambientais que influenciam a produção animal. Dimensionamento de programas de melhoramento. Avaliação genética animal. Características a serem consideradas em programas de melhoramento. Uso de softwares em melhoramento animal. Atividades de extensão.

ZOO481 Administração em Nutrição de Ruminantes 4(2-2) I e II. (15h extensão) ERU430 e ZOO445.

Metodologias de balanceamento de dietas para bovinos. Ração concentrada suplementar para vacas de leite a pasto. Misturas minerais e suplementos múltiplos para bovinos. Balanceamento de dietas para caprinos e ovinos. Utilização de alimentos alternativos por ruminantes. Sistemas de produção de bovinos de leite. Sistemas de produção de bovinos de corte. Sistemas de produção de caprinos e ovinos. Infraestrutura e funcionamento de fábrica de ração. Gerenciamento da alimentação em propriedades. Pesquisas com bovinos de leite e corte, caprinos e ovinos. Atividades de extensão: Visitas a propriedades de bovinocultura leiteira intensiva e a pasto, bovinocultura de corte e minicurso sobre bovinocultura leiteira e bovinocultura de corte.

ZOO482 Manejo e Administração em Forragicultura 4(2-2) I e II. (15h extensão) ZOO451.

Interpretação de resultados de análise de solo e recomendação de calcário e adubos para pastagens. Planejamento para estabelecimento e utilização de pastagens. Manejo de pastagens. Produção de silagem e dimensionamento de silos. Produção de sementes de forrageiras. Atividades extensionistas..

ZOO483 Nutrição e Alimentação em Bovinos de Leite 4(2-2) I e II.

Conceitos em nutrição de gado de leite. Alimentos para gado de leite. Aditivos para gado de leite. Exercícios de planejamento de volumoso. Exercícios de evolução de rebanho. Exercícios de cálculo de rações para bezerros. Exercícios de cálculo de rações para novilhas. Exercícios de cálculo de rações para vacas. Exercícios de cálculo de ração para vacas de torneio leiteiro. Exercícios de formulação de dietas aniônicas. Formulação de suplementos para animais a pasto. Simulação de venda de produtos..

ZOO484 Manejo e Administração em Bovinocultura de Leite 6(0-6) I e II. (15h extensão) ERU430 e ZOO426.

Execução de práticas de manejo de bovinos de leite no setor. Administração dos sistemas de produção de bovinos de leite. Instrumentos de apoio e gerência em unidade de produção de leite. Discussão de experimentos e vivência nos experimentos realizados no setor.

ZOO485 Manejo e Administração em Suinocultura 4(2-2) I e II. (15h extensão) ERU430 e ZOO423.

Ensino e treinamento para planejamento e administração da suinocultura. Nutrição e produção de suínos. Acompanhamento e visualização das principais práticas de manejo realizadas em cada fase de criação dos suínos (maternidade, creche, crescimento, terminação, gestação e reprodução). Estudos de caso e desenvolvimentos de soluções. Pensamento crítico e tomadas de decisão na suinocultura.

ZOO486 Manejo e Administração em Avicultura 5(1-4) II. (15h extensão) ERU430 e ZOO424.

Produção comercial de frangos de corte. Produção comercial de poedeiras. Produção de matrizes para corte e postura. Classificação e comercialização de ovos para consumo e incubação. Produção de pintos de um dia.

ZOO487 Manejo e Administração em Bovinocultura de Corte 5(1-4) (15h extensão) I e II. ERU430 e ZOO427.

Conceitos de administração e planejamento de sistemas de produção.

ZOO488 Manejo e Administração em Caprinocultura 4(1-3) I e II. (15h extensão) ZOO416.

Reprodução de caprinos. Prevenção e tratamento de doenças. Alimentação dos animais. Cuidados com animais novos. Execução das principais práticas de manejo com caprinos. Ordenha mecânica e manual. Avaliação e controle de qualidade do leite e derivados. Avaliação de animais. Gerenciamento de rebanho. Planejamento de instalações.

ZOO490 Empreendedorismo na Zootecnia 4(4-0) I e II. 2800TOT.

Apresentação do curso. Caminhos do auto-aprendizado: as fases do processo de criação de empresa na área de Zootecnia. Desenvolvimento do "conceito de si" e "espaço de si". Perfil empreendedor na área de Zootecnia. Aumento da criatividade. Construção da rede de relações na área de Zootecnia. Processo visionário na área de Zootecnia. Avaliação das condições para iniciar o Plano de Negócios. Construção do plano de negócios na área de Zootecnia. Negociação do plano de negócios na área de Zootecnia. Avaliação final (Júri).

ZOO493 Culturas Zootécnicas Emergentes 2(2-0) I e II. 1600OBR.

Para dada cultura zootécnica no Brasil ou com perspectiva de implantação: origem da espécie. Comportamento. Aptidões. Instalações. Manejo reprodutivo, alimentar e sanitário. Viabilidade técnico/econômica.

ZOO494 Criação Comercial da Fauna Silvestre 3(3-0) I e II. (15h extensão) 1600OBR.

Identificação das espécies de interesse comercial. Viabilidade econômica, produtos e mercados. Criações de interesse zootécnico: comportamento, aptidões, instalações, manejo reprodutivo, alimentar e sanitário das diversas espécies. Portarias e instruções

normativas do IBAMA que regulamentam projetos comerciais da fauna. Visita técnica a criação comercial ou a abatedouro da fauna silvestre.

ZOO495 Conservação da Fauna Silvestre 3(3-0) I. 1600OBR.

Fauna: tipos e distribuição. Comportamento animal. Manejo sustentável. Espécies ameaçadas e iniciativas de conservação. Leis federais e convenções internacionais de proteção à fauna. Portarias e instruções normativas do IBAMA em conservação e manejo. Visita técnica a um criadouro conservacionista ou a um zoológico.

ZOO498 Vivência Empresarial 6(0-18) I e II. 2400OBR.

Execução de um plano de trabalho previamente estabelecido, que envolva o acompanhamento e participação real em atividades zootécnicas referentes à produção, pesquisa ou extensão, desenvolvidas em empresas privadas ou públicas, credenciadas pelo Departamento de Zootecnia do CCA da UFV ou desenvolvimento de um projeto com monografia para criação e implantação de uma empresa zootécnica para atuar de maneira autônoma.

3.3. ESTÁGIOS

Com o objetivo de complementação de sua formação profissional, o estudante do curso de Zootecnia da UFV deverá matricular-se obrigatoriamente na disciplina ZOO 499 (Estágio Complementar). A matrícula nesta disciplina somente poderá ser realizada após o aluno ter cursado 2200 horas de disciplinas obrigatórias.

Dentro de um contexto dinâmico de integração didático-pegógico, nesta disciplina o aluno poderá desenvolver qualquer atividade que tenha relação com o exercício profissional da Zootecnia. Dentre estas atividades estão incluídos a participação em congressos, seminários, simpósios, work shops, pesquisa (iniciação científica), etc, desde que em setores zootécnicos. A disciplina será de conceitos S, N ou Q (em andamento) e a carga horária será cumulativa até atingir o total de 180 horas.

Em adição, facultar-se-á ao aluno a disciplina ZOO 498 (optativa). Nesta, a partir de plano de trabalho, previamente estabelecido sob os auspícios de um professor orientador, o aluno deverá desenvolver, acompanhar e participar de atividades zootécnicas referentes à extensão, pesquisa ou produção, desenvolvidas em empresas privadas ou públicas, devidamente reconhecidas e credenciadas pelo Departamento de Zootecnia; ou desenvolver projeto com monografia para criação e implantação de uma empresa zootécnica para atuar de maneira autônoma.

4. CORPO DOCENTE ATUANTE NAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO CURSO

O nível de excelência do curso de Zootecnia também se deve à capacitação do corpo docente atuante no curso, um reflexo da universidade como um todo. Na Universidade Federal de Viçosa a grande maioria dos docentes são doutores com uma relação geral de 86% de Doutores, 10 % de Mestres e 4% entre especializados e graduados no quadro geral de docentes.

O Centro de Ciências Agrárias, ao qual pertence o curso de zootecnia e também oferta disciplinas obrigatórias para o curso, têm 98% do quadro de Doutores. O Departamento de Zootecnia tem em seu quadro de docentes 100% de professores doutores, sendo alguns pós-doutores.

Dos centros que ofertam disciplinas obrigatórias para o curso de zootecnia, o Centro de Ciências Biológicas tem em seu quadro 86% de Doutores, e o Centro de Ciências Exatas, 91% de Doutores.

5. INSTALAÇÕES DISPONÍVEIS

O curso conta com toda a infra-estrutura da Universidade Federal de Viçosa, incluindo salas de aula, laboratórios, biblioteca central, áreas experimentais e de campo, praça de esportes, restaurante universitário, alojamentos, etc.

Na UFV, o curso tem respaldo e zelo do Departamento de Zootecnia (DZO), que conta atualmente com 32 professores doutores, com programa consolidado de Pós-Graduação, atualmente conceito 7 na CAPES. Além disso O DZO é dotado de excelente estrutura física incluindo prédio próprio com salas de aula, 2 auditórios, e diversos laboratórios e unidades de aulas práticas, os quais são descritos abaixo.

O Departamento de Zootecnia conta, atualmente, com 12 laboratórios para atividades de ensino e pesquisa e 16 Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPEs) como descritas abaixo:

LABORATÓRIOS

1) Laboratório Nutrição de Ruminantes (LABNUR)

Laboratório para realização de análises laboratoriais de rotina para a área de nutrição de ruminantes. Possui NIRS portátil para desenvolver curvas de calibração para

vários constituintes de diferentes alimentos. O laboratório também estima os perfis da degradação ruminal dos constituintes de vários alimentos, usando a técnica do saco de náilon.

2) Laboratório de Bioclimatologia Animal

Os objetivos são avaliar respostas comportamentais, metabólicas e fisiológicas de animais de produção ao ambiente e variáveis meteorológicas (temperatura ambiente, umidade relativa do ar, radiação).

3) Laboratório de Biotecnologia Animal (LABTEC)

Nesse laboratório os objetivos são estudar associação genômica ampla, seleção genômica, nutrigenômica, genômica funcional, desenvolvimento intrauterino e gestação, genética e melhoramento animal, biologia molecular da reprodução em fêmeas, miogênese, biologia muscular e qualidade da carne.

4) Laboratório de Forragicultura e Microbiologia da Silagem (LABFOR)

Este laboratório tem interesse em pesquisar Avaliação, Produção e Conservação de Forragens Manejo e Avaliação de Plantas Forrageiras e Pastagens Este laboratório possui equipamentos para suporte das pesquisas na área de forragicultura, como balanças de precisão; medidor de área foliar; banho-maria - modelo TE 054; contador de colônias - CP 600 Plus; peagâmetro de bancada, digital; agitadores magnéticos, com aquecimento; câmara anaeróbica (Anaerobic System); incubadoras BOD; freezers; estufas; destiladores de nitrogênio, etc.

5) Laboratórios de Nutrição Animal (LNA)

O laboratório realiza análises físicas, químicas e biológicas de alimentos para animais. As duas unidades de ensino e pesquisa atuam de forma integrada de forma a propiciar ao aluno vivência profissional voltada às técnicas de avaliação quantitativa de alimentos para animais. Possui vários equipamentos destinados a este fim, que estão descritos sucintamente: analisador de aminoácidos, calorímetros, cromatógrafos a gás e líquido de alta performance (HPLC), espectrofotômetro de absorção atômica, espectrofotômetro de chama, espectrofotômetros UV-Visível; espectrofotômetro para análises no infra-vermelho proximal (NIRS); analisadores de nitrogênio via métodos de Kjeldhal e Dumas; analisadores de fibra em sistemas F e Ankon; extratores de gordura

para aplicação Soxhlet e Goldfish;. sistemas de avaliação microscópica de alimentos e tecidos animais; estufas; balanças; banhos térmicos; centrífugas; autoclaves; liofilizadores; capelas; muflas; câmara climatizada para estudos *in vitro* etc.

6) Laboratório de Nutrição e de Comportamento Alimentar de Peixes e outros Organismos Aquáticos – LabNut

As áreas de atuação são exigências nutricionais; uso de novos alimentos sustentáveis; Self-feeding; produção de peixes e outros organismos aquáticos. É composto de dois ambientes; uma ante-sala reservada para atividades acadêmicas e uma sala composta de quatro bancadas, destinadas aos aquários experimentais, seis caixas d'água com capacidade de 1.000 L cada, sendo quatro externas e duas internas, sistema de aquecimento da água destas duas caixas internas e do ar circulante no laboratório, um sistema de iluminação com timer e um sistema de filtragem e de eliminação de cloro da água dos aquários e vários outros equipamentos.

7) Laboratório de Fisiologia e Reprodução Animal

Análises bioquímicas e hormonais de tecidos e fluidos corporais e procedimentos *in vitro* com sêmen e/ou embriões. Possui vários equipamentos destinados ao processamento de sêmen fresco, resfriado e congelado; coleta, avaliação, congelamento e na transferência de embriões; na manipulação do ciclo estral; na dosagem de hormônios esteróides, como progesterona, testosterona, estradiol e cortisol; na dosagem de insulina, hormônios da tireóide e gastrina; e na dosagem de metabólitos sanguíneos envolvidos no metabolismo de carboidratos.

8) Laboratório de Informática

O Departamento de Zootecnia disponibiliza, para fins didáticos, cerca de 60 computadores para conteúdos de aplicação da informática em áreas como melhoramento animal e nutrição animal (cálculo de rações). Em adição, a estrutura de informática busca dar suporte aos alunos para fins de pesquisas e aprendizado via acesso a conteúdos técnicos e científicos via Internet.

9) Laboratório de Ciência da Carne (LCC)

Pesquisas multidisciplinares utilizando metodologias “ômicas” nas áreas de fisiologia animal, melhoramento genético, nutrição animal, bem estar animal, produção

animal, e seus efeitos sobre a qualidade da carne de animais domésticos e silvestres. Prestação de serviço de análises laboratoriais em qualidade da carne.

10) Laboratório de Informática do Melhoramento Animal

Neste laboratório são realizados estudos de avaliação genética animal, estimação de parâmetros genéticos, seleção genômica, associação genômica ampla, inteligência artificial aplicada ao melhoramento animal.

11) Laboratório Multiusuário de Biologia Muscular e Nutrigenômica

Laboratório de pesquisa destinado à estudos sobre a influência da nutrição sobre o controle da expressão gênica e sobre processos que controlam a formação e desenvolvimento do tecido muscular esquelético. O laboratório tem como foco atuar em ensino e pesquisa a partir de treinamento de discentes em uso de ferramentas de análises celulares e moleculares em trabalhos de pesquisas diversos sobre o tema.

12) Laboratório de Composição corporal e densitometria (em fase de finalização)

UNIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - UEPEs

1) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Caprinocultura

Exigências nutricionais, desenvolvimento de pesquisas em produção de leite, estudo do metabolismo e ensaio de digestibilidade, avançar pesquisas na reprodução gestação e aleitamento

2) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Cunicultura

São desenvolvidas pesquisas com nutrição e reprodução de coelhos, além de servir como modelo animal para pesquisas desenvolvidas na área de biologia e medicina veterinária

3) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Equideocultura

Nutrição, Fisiologia da digestão e do exercício, Reprodução de macho e fêmea, Melhoramento Genético, Exterior de equídeos, Doma, Aprumos e Andamentos, Biomecânica, Fisioterapia, Podologia, Bioclimatologia, Criação e Manejo.

4) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Forragicultura

Introdução e manutenção de forrageiras, estabelecimento/formação, recuperação/renovação e manejo de pastagens e sistemas agroflorestais.

5) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Bovinos de Corte

Desenvolvimento de bases tecnológicas para a bovinocultura de ciclo curto com base em desenvolvimento da fase de cria e recria de fêmeas a pasto e uso da suplementação estratégica em trabalhos de nutrição, metabolismo e fisiologia.

6) Unidade de Ensino Pesquisa e Extensão em Gado de Leite

Foco em pesquisa sobre Suplementação de novilhas leiteiras em pastejo. Programação fetal em bovinos de leite. Desenvolvimento da glândula mamária em bovinos de leite. Métodos para estimar a síntese de proteína microbiana e fluxo ruminal em bovinos. Exigências nutricionais em bovinos.

7) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Melhoramento de Suínos

Nutrigenômica, interação genótipo-ambiente, epigenética, desenvolvimento intrauterino, nutrição, conversão alimentar, qualidade da carne e reprodução, estudos genômicos e genéticos comparativos entre linhas comerciais e a raça Piau e conservação da raça local de suínos Piau.

8) Unidade de Ensino, Pesquisa, e Extensão em Nutrição Gestacional e Programação Fetal

Esta unidade tem como objetivo realizar estudos sobre Nutrição Gestacional em bovinos de corte e também em programação fetal em bovinos de corte;

9) Unidade de Ensino Pesquisa e Extensão em Produção e Nutrição de Aves

Pesquisa em trabalhos realizados para avaliação das Exigências nutricionais e avaliação de alimentos e aditivos para aves.

10) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Ovinocultura

Produção de alimentos de origem ovina, na forma de carne e leite, e de outros produtos, melhoramento genético e necessidade nutricionais

11) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Produção Animal a Pasto

Avançar o conhecimento sobre produção animal em sistemas de pastagens; desenvolver pesquisas relacionadas a fisiologia animal, melhoramento animal, manejo do pastejo, nutrição animal, ecofisiologia de plantas forrageiras, bem estar animal, produção animal, ciência da carne, microbiologia e reprodução.

12) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Suinocultura

Conduzir pesquisas para atualização das Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais para Suínos.

13) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão Frigorífico Escola

Conduzir pesquisas relacionadas à ciência da carne e processamento de carcaças, incluindo fatores ante e post mortem e desenvolver tecnologias aplicadas a melhoria na qualidade de carnes

14) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Nutrição e Produção de Ruminantes

Avaliação de alimentos para bovinos. Exigências nutricionais de bovinos de corte. Desenvolvimento de curvas de calibração, usando o NIRS. Avaliação de técnicas modernas em nutrição de ruminantes. Predição de desempenho de bovinos de corte. Uso de diferentes dietas em confinamento de bovinos de corte superprecoces.

15) Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Aquicultura

Exigência nutricional, uso de novos alimentos sustentáveis, Self-feeding, Produção de Peixes e outros organismos aquáticos.

16) Fábrica de Rações

É composta de área construída de 1.000 m² e 11 silos graneleiros para armazenamento de grãos e farelos, além de estrutura para produção das diferentes rações utilizadas em pesquisa e na manutenção dos demais setores.

6. BIBLIOTECAS

6.1. Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa

Todo o acervo pode ser consultado no endereço: <http://alexandria.cpd.ufv.br/cgi-bin/chameleon>

Professor Rodrigo Fortes da Silva
Coordenador de curso

Viçosa, 05 de agosto de 2022