

PROGRAMA DE MESTRADO EM AGRONOMIA

Área de Concentração: PRODUÇÃO VEGETAL E PRODUÇÃO ANIMAL

Linhas de Pesquisa:

- Integração Lavoura-Pecuária
- Produção de Forragens e Alimentação Animal
- Desenvolvimento e Produtividade em Plantas Cultivadas
- Tecnologia de Produtos de Origem Animal e Vegetal

Disciplinas

Alimentos e Alimentação

Fisiologia das Plantas Cultivadas

Melhoramento Genético das Plantas

Ecofisiologia Aplicada a Produção de Forrageiras

Nutrição e Manejo de Plantas Forrageiras

Sistemas de Produção de Bovinos em Pastagens

Softwares Estatísticos Aplicados à Produção Agropecuária

Produção e Conservação de Plantas Forrageiras

Produção de Pequenos Ruminantes

Seminários

Metodologia e Análise de Experimentos

Técnicas de Cultivo da Cana-de-Açúcar

Sistemas Agrossilvipastoris

Manejo de Pragas e Doenças das Plantas Cultivadas

Segurança Alimentar na Produção de Animais

Tecnologia de Produtos Agropecuários

Sistemas Integrados de Lavoura-Pecuária

Estágio Docência

FORMAÇÃO DOS DOCENTES

DOCENTE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO/IES

Alexandre de Moura Guimarães - Proteção de Plantas - FCA-UNESP
Botucatu

Cledson Augusto Garcia - Nutrição e Produção Animal – FMVZ-UNESP
Botucatu

Elma Pereira Santos Polegato -Medicina Veterinária Preventiva – FCAV-UNESP Jaboticabal

Fábio Fernando Ribeiro Manhoso -Medicina Veterinária Preventiva – FCAV-UNESP Jaboticabal

Márcio Christian Serpa Domingues - Botânica - IB-UNESP Botucatu

Rodolfo Cláudio Spers -Nutrição Experimental – USP

Ronan Gualberto - Genética e Melhoramento de Plantas – FCAV-UNESP Jaboticabal

Susi Meire Maximo Leite - Genética – IB-UNESP Botucatu

DISCIPLINAS COM AS EMENTAS

DISCIPLINAS	EMENTAS
Alimentos e Alimentação	Nomenclatura internacional e classificação dos alimentos. Produção, qualidade de volumosos e considerações sobre medidas de avaliação de valor nutritivo. Características dos alimentos concentrados de natureza protéica e energética usados em rações animais. Necessidades de suplementação vitamínico-minerais e uso de aditivos em rações. Formulação de rações e programas alimentares.
Nutrição e Manejo de Plantas Forrageiras	Estudo detalhado sobre forragicultura, nutrição mineral de plantas forrageiras, fatores que limitam a produção dessas plantas, valor nutritivo, manejo e recuperação de pastagens, conservação de forrageiras e experimentações com animais.
Produção e Conservação de Plantas Forrageiras	Produção estacional de forragens. Avaliação do potencial das plantas forrageiras para ensilagem. Ensilagem. Avaliação de silagens. Perdas na ensilagem. Valor nutritivo das silagens. Fenação. Perdas na fenação. Valor nutritivo dos fenos.
Sistemas Agrossilvipastoris	Fundamentos Básicos para Implantação e Manejo de Sistemas Agroflorestais, caracterização e manejo dos principais sistemas silviagrícolas, silvipastoris e agrossilvipastoris.
Sistemas de Produção de Bovinos em Pastagens	Na disciplina serão caracterizados os atuais sistemas de produção de bovinos a pasto e o manejo da fertilidade do solo para se ter sustentabilidade nos diferentes sistemas de exploração racional da pastagem. Serão determinadas as metodologias usadas na quantificação da produção, bem como o planejamento da oferta e consumo de forragem pelos bovinos nos meses chuvosos e no período de estiagem. Na continuidade serão avaliados alguns aspectos determinantes das respostas de

	produção dos bovinos manejados em pastagens, tais como: ambiência e conforto animal, etologia, consumo de matéria seca e exigências nutricionais.
Fisiologia das Plantas Cultivadas	Relações hídricas. Ecofisiologia da fotossíntese e respiração. Translocação de solutos orgânicos. Absorção, transporte e função de íons minerais. Diagnóstico foliar. Regulação do desenvolvimento vegetal. Fisiologia de compostos secundários e defesa vegetal. Fisiologia do estresse.
Melhoramento Genético das Plantas	Evolução de plantas cultivadas, Recursos genéticos, Sistemas Reprodutivos, Estimativas de parâmetros genéticos, Métodos de melhoramento em plantas autógamas, Métodos de melhoramento em plantas alógamas, Melhoramento por poliploidia, Melhoramento por mutação, Melhoramento para resistência a moléstias, Marcadores moleculares.
Ecofisiologia Aplicada a Produção de Forrageiras	Principais espécies forrageiras: gramíneas e leguminosas (plantas C3 e C4). Fisiologia de plantas forrageiras aplicada ao manejo. Estabelecimento e formação de pastagens em diferentes ecossistemas. Adubação e nutrição de plantas forrageiras. Manejo de pastagens exclusivas e consorciadas. Renovação e recuperação de pastagens degradadas. Conservação de forragens: ensilagem e fenação.
Softwares Estatísticos Aplicados à Produção Agropecuária	Estudam-se as ferramentas especiais para edição de textos e planilhas eletrônicas. Edição de apresentações. Softwares estatísticos: Saeg, Sisvar.
Seminários	Comunicação oral: Organização, estruturação, preparação e execução. Comunicação escrita - Redação Científica: classificação, estrutura, padrões editoriais e normalização de originais. Comunicação oral de temas previamente determinados pelo Coordenador.
Metodologia e Análise de Experimentos	O que se entende por metodologia da pesquisa na pós-graduação: conceito e abrangência da pesquisa; Avaliação da qualidade da informação na área das Ciências Agrárias; Literatura científica na área das ciências agrárias; Ciência e Ética; Planejamento da pesquisa; Comunicação da pesquisa: estrutura, forma e conteúdo dos relatórios acadêmicos. Princípios básicos da experimentação agrônoma. Duas amostras: teste T; variâncias heterogêneas; determinação de tamanho e amostra. Regressão linear: teste t para os parâmetros; análise de variância; anamorfose; correlação. Análise de variância de experimentos, teste F. Comparações entre médias e testes de significância: estudo

	<p>comparativo. Partição da SQ . Tratamentos na análise de variancia: fatores qualitativos; fatores quantitativos, ajustamento de polinômios. Experimentos inteiramente casualizados, em blocos casualizados e em quadrados latinos: planejamento, análise de variancia, eficiência relativa, valores perdidos. Estudo comparativo. Modelos matemáticos em experimentos; pressuposições na análise de análise de variancia. Erros grosseiros; Falta de independência nos erros; não normalidade e heterogeneidade das variâncias do erro, transformação de dados; não-aditividade dos efeitos no modelo; heterogeneidade das variâncias devido a tratamentos. Fatoriais: 2x2, interações duplas, 2x3, interação tripla, mais de 2 níveis. Desdobramento da interação tripla. superfícies de resposta. Experimentos em parcelas subdivididas: planejamento, análise; variações do delineamento; valores perdidos. Séries de experimentos: análise, heterogeneidade de variancias de interações e do erro.</p>
Produção de Pequenos Ruminantes	Atualização e revisão sobre tópicos técnicos e científicos relacionados à produção de ovinos e caprinos.
Técnicas de Cultivo da Cana-de-Açúcar	Origem, difusão geográfica e importância da cana-de-açúcar. O Agronegócio cana-de-açúcar: aspectos socioeconômicos. Classificação botânica, morfologia, fisiologia, programa de plantio, clima, preparo do solo: sistema convencional e cultivo mínimo; calagem e adubação, produção de mudas; manejo varietal em função do corte para industrialização, tratos culturais, controle fitossanitário, sistemas de colheita.
Manejo de Pragas e Doenças das Plantas Cultivadas	O objetivo desta disciplina é mostrar aos alunos as principais técnicas empregadas no manejo de insetos e patógenos comumente encontrados nas principais culturas agrícolas. Discutir a aplicação de técnicas isoladas ou em conjunto para melhor eficiência de controle
Segurança Alimentar na Produção de Animais.	Os conteúdos da Segurança alimentar: garantia de oferta de alimentos, garantia de conservação e controle da base genética; Conceitos fundamentais, mecanismos de propagação de doenças de origem alimentar, relação entre o meio ambiente, hospedeiros e agentes, características dos métodos diagnósticos para estudo em populações. Análise do conjunto de métodos tradicionalmente utilizados para melhorar as condições básicas do ambiente relacionada a contaminação ambiental de origem animal, estudo dos tipos de dejetos e sua correta destinação. Abastecimento de água. Poluição do ar, água e seu controle. Estudos dos principais

	métodos e sistemas de controle de alimentos existentes, dentre eles a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e controle de pragas na produção de alimentos.
Tecnologia de Produtos Agropecuários	Tecnologia de transformação e conservação de produtos agropecuários de uso alimentar com ênfase para carnes, laticínios e produtos de origem vegetal. Classificação, terminologia, composição, Microbiologia, bioquímica e fermentações. Padronização. Beneficiamento, equipamentos, processos industriais, subprodutos, higiene, controle de qualidade, conservação, armazenamento. Energia renovável
Sistemas Integrados de Lavoura-Pecuária	Histórico e fundamentos da integração lavoura x pecuária. Princípios da interação solo x planta x animal. Origens e oportunidades de uso. Possibilidades de intensificação do sistema e aumentos na lucratividade. Manejo de lavouras em sistemas de Integração Lavoura-Pecuária. Rotações de culturas em sistemas integrados em diferentes regiões do País. Planejamento estratégico para as lavouras em sistemas de Integração Lavoura-Pecuária. Aspectos biológicos e econômicos para a escolha das combinações agrícolas e pecuárias na integração lavoura x pecuária.
Estágio Docência	Atuação dos alunos do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agronomia no ensino de graduação, sob a supervisão do respectivo professor orientador, em disciplinas dos cursos de graduação nas áreas de Ciências Agrárias.