



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FORRAGICULTURA								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	GAG540	Período/Série:	7º	Turma:	G				
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	Douglas José Marques					Ano/Semestre:	2023/2		
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: douglas.marques@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 que aprova as Normas Gerais da Graduação da UFU, e dá outras providências; RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 118, de 10 de novembro de 2023, que faz ajustes na Resolução CONGRAD nº 73, de 17 de outubro de 2022, que "Aprova o Calendário Acadêmico da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, referente aos semestres letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2, para os campi de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e Patos de Minas". RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 30/2011, que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>								

2. EMENTA

Introdução a Forragicultura; Plantas C3, C4 e CAM e as especificidades das forrageiras; Características gerais da família das gramíneas; Características gerais da família das leguminosas; Sistemas de formação de pastagens; Manejo de pastagens; Processo de Ensilagem; Processo de Fenação.

3. JUSTIFICATIVA

Introduzir o estudo da forragicultura a fim de possibilitar que os alunos conheçam as bases para formação, manutenção e manejo de sistemas de pastagens, visando uma interação solo-planta-ambiente.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno será capaz de:

Planejar e executar atividades pertinentes à produção e manejo das forrageiras e ou pastagens. Auxiliar os produtores na condução de sistemas de produção de animais a pasto e conhecer a interação clima -solo-planta animal, aliada à preservação do ambiente.

Objetivos Específicos:

5. PROGRAMA

Teórico

- Introdução a Forragicultura.
- Interação clima-solo-planta-animal.
- Importância do clima na escolha das espécies forrageiras; Fatores de crescimento e produção das plantas forrageiras; Produtividade do pasto.
- Ação animal no meio ambiente.
- Plantas C3, C4 e CAM e as especificidades das forrageiras; Características do metabolismo das plantas tropicais, de clima temperado e do semi árido e ou deserto.; Utilização dessas plantas nos diferentes ecossistemas de pastagens.
- Características gerais da família das gramíneas; Gramíneas de pequeno porte de valor forrageiro.
- Gramíneas de grande porte, sua origem, produção e valor forrageiro; Introdução de novas gramíneas.
- Estudo das principais espécies de gramíneas de interesse agrostológico.
- Características gerais da família das leguminosas; Leguminosas de interesse agrostológico; Manejo de leguminosas.
- Consorciação de leguminosas com gramíneas; Bancos de proteína.
- Sistemas de formação de pastagens; Preparo do solo; Operações de plantio; Máquinas e equipamentos utilizados na implantação e manejo de pastagens.
- Manejo de pastagens; Diferentes modalidades de manejo de pastagens; Rotação de pastagens.
- Divisão de pastagens e áreas de descanso; Utilização racional das pastagens.
- Sal, água e sombreamento nas pastagens; Métodos mecânicos de limpeza de pastagens; Utilização de herbicidas nas pastagens.
- Sistemas de formação de pastagens: Barreirão; Santa Fé; Rotação cultura anual/pasto.
- Processo de Ensilagem; Principais tipos de silos; Principais espécies utilizadas para silagem; Ensilagem e Fardagem; Transformações na massa ensilada; Cálculo de dimensionamento de silos; Utilização da silagem na alimentação animal.
- Processo de Fenação; Produção e manejo; Enfardamento; Máquinas e equipamentos para fenação.

Prático

- Reconhecimento das principais espécies de gramíneas e leguminosas (Campo Agrostológico).

- Divisão e Manejo das pastagens e Produção de sementes.

Semana	Período	Conteúdo Programático
1	08/01 a 13/01	Apresentação da disciplina. Apresentação do plano de ensino. Apresentação da data das provas. Definir o dia e hora do atendimento ao aluno. Definir temas e apresentação oral. A aplicação do testinho pode ser no início, meio e fim da aula. O tempo para responder a atividade será de 12 minutos, a resposta deve ser curta e o
2	15/01 a 20/01	Introdução a Forragicultura. Interação clima-solo-planta-animal. Importância do clima na escolha das espécies forrageiras. Fatores de crescimento e produção das plantas forrageiras. Testinho
3	22/01 a 27/01	Produtividade do pasto. Ação animal no meio ambiente. Resenha de vídeo técnico. Testinho
4	29/01 a 03/02	Plantas C3, C4 e CAM e as especificidades das forrageiras. Formação da pastagem. Reconhecimento das principais espécies de gramíneas (Campo Agrostológico). Testinho
5	05/02 a 10/02	1 Avaliação: 25% (09/02)
6	12/02 a 17/02	12/02 (SEG) – Recesso - Cinzas. Características do metabolismo das plantas tropicais, de clima temperado e do semiárido e ou deserto; Utilização dessas plantas nos diferentes ecos: Características gerais da família das gramíneas; Gramíneas de pequeno porte de valor forrageiro. Gramíneas de grande porte, sua origem, produção e valor forrageiro Introdução de novas gramíneas. Estudo das principais espécies de gramíneas de interesse agrostológico. Características gerais da família das leguminosas; Leguminosas de interesse agrostológico; Manejo de leguminosas. Atividade assíncrona (Temas: Resenha sobre cultivares forrageiras). Entregar o trabalho escrito no formato de Circular técnico, será enviado o model Testinho
7	19/02 a 24/02	Sistemas de formação de pastagens; Preparo do solo; Operações de plantio; Máquinas e equipamentos utilizados na implantação e manejo de pastagem
8	26/02 a 02/03	Consortação de leguminosas com gramíneas; Bancos de proteína Sal, água e sombreamento nas pastagens; Métodos mecânicos de limpeza de pastagens; Utilização de herbicidas nas pastagens. Testinho
9	04/03 a 09/03	06/03 (QUA) - Vem pra UFU em Monte Carmelo. Divisão e Manejo das pastagens e Produção de sementes. Manejo de pastagens; Diferentes modalidades de manejo de pastagens; Rotação de pastagens. Testinho
10	11/03 a 16/03	Segunda avaliação: 25% (15/03)
11	18/03 a 23/03	Sistemas de formação de pastagens: Barreirão; Santa Fé; Rotação cultura anual/pasto. Divisão e Manejo das pastagens e Produção de sementes. Testinho
12	25/03 a 30/03	Processo de Fenação; Produção e manejo; Enfardamento; Máquinas e equipamentos para fenação. Testinho
13	01/04 a 06/04	Processo de Ensilagem; Principais tipos de silos; Principais espécies utilizadas para silagem; Ensilagem e Fardagem; Transformações na massa ensilada silos; Utilização da silagem na alimentação animal.
14	08/04 a 13/04	Processo de Ensilagem; Principais tipos de silos; Principais espécies utilizadas para silagem; Ensilagem e Fardagem; Transformações na massa ensilada silos; Utilização da silagem na alimentação animal.
15	15/04 a 20/04	Terceira avaliação: 20% (19/04) 20% Vista de prova
16	22/04 a 26/04	Atividade avaliativa de recuperação

*Os conteúdos poderão sofrer alteração de datas, conforme o andamento da turma e semestre. E poderá haver agendamento de aulas em datas alternativas, que ainda não foram definidas, pré-agendadas no calendário.

**As datas de avaliação poderão sofrer alterações. Caso isso seja necessário todos serão consultados sobre eventuais alterações.

6. METODOLOGIA

As aulas serão expositivas, (quadro e giz, lousa branca, recursos audiovisuais - retroprojetor, data-show, tv, vídeo, aparelho de som, slides), incentivando os alunos a debaterem sobre o tema em questão. Recursos como avaliação de manuais de reprodutores serão utilizados periodicamente. Serão disponibilizados estudos dirigidos sobre todo o conteúdo. Os alunos serão incentivados a apresentar seminários aos colegas sobre temas previamente escolhidos, visando a construção de seleção de material informacional e organização de temas específicos.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação do rendimento dos alunos consistirá em três provas e trabalhos avaliativos de conhecimentos cumulativos e avaliações rápidas durante as aulas:

Datas de atividades:

Avaliações:

- 1ª Avaliação (25%)

Prova dissertativa

Data: 09/02/2024

Horário: 15h40

Local: Sala de aula teórica

- 2ª Avaliação (25%)

Prova dissertativa

Data: 15/03/2024

Horário: 15h40

- 3ª Avaliação (20%)

Prova dissertativa

Data: 19/04/2024**Horário: 15h40****Local: Sala de aula teórica e prática****- Testinho (15%)****- Trabalho prático (15%)****- Utilização de ambiente virtual:**

O curso está hospedado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle UFU (<https://www.moodle.ufu.br/>). A senha do curso será disponibilizada pelo professor no primeiro dia de aula presencial. O Ambiente Virtual Moodle será utilizado para disponibilizar materiais de aula, textos complementares e compartilhar avisos.

- Reposição das avaliações:

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 137. O professor poderá, a seu critério e independentemente de justificativas, conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.

Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

§ 1º O Colegiado de Curso poderá deferir a solicitação do estudante, nos casos estabelecidos no art. 138 desta Norma ou por outro fato relevante devidamente comprovado.

§ 2º O professor terá 5 (cinco) dias úteis para marcar a data de realização da avaliação após ser informado do deferimento do Colegiado.

- Avaliação de Recuperação

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 141. Será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.

§ 1º Os planos de ensino devem prever atividade(s) avaliativa(s) de recuperação de aprendizagem.

§ 2º Não cabe avaliação de recuperação de aprendizagem em Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Obrigatório, Atividades Complementares e Atividades Curriculares de Extensão.

A todos os alunos com frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 -CONGRAD). A avaliação de recuperação consistirá em uma prova com o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos. A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação: $NFR = (NF + NR)/2$

Em que: NFR = nota final recuperada; NF = nota final; e NR = nota da recuperação. Para ser considerado aprovado o discente deverá obter a NFR igual ou maior a 60 pontos.

Atenção: o aluno que perder a avaliação deverá entregar na secretaria do curso um pedido de reposição contendo a justificativa e os documentos comprobatórios em até 5 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação. O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a prova de reposição na data e horário acordados com o professor. Em nenhuma hipótese haverá prova substitutiva!

- Trabalhos e outras atividades complementares:

Os temas dos seminários serão sorteados, sendo a data de apresentação estabelecida com no decorrer do semestre, a depender do avanço da turma na disciplina. O professor avisará sobre qual tema será exposto com no mínimo 15 dias de antecedência, de modo que os alunos terão tempo suficiente para a pesquisa bibliográfica, confecção dos slides e consulta prévia obrigatória ao professor. Os trabalhos práticos serão apresentados na forma de dia de campo e apresentação do relatório técnico com valor de 15 pontos, dentro dos 100 pontos possíveis na disciplina.

Atenção: EVITAR o uso de celulares, ipad, tablets, computadores e outros tipos de equipamentos eletroeletrônicos durante as aulas teóricas e práticas, em casos extraordinários de necessidade de tais equipamentos para fins didáticos.

Conteúdo das avaliações

O conteúdo das avaliações será todo aquele que for ministrado pelo professor até a aula anterior a data da prova, incluindo teoria e prática e o conhecimento cobrado é cumulativo. Todo o material referente ao conteúdo que estiver no formato digital (xls, pdf, ppt, etc.) serão disponibilizados aos alunos via e-mail ou pela plataforma MOODLE pelo professor. Outros materiais físicos como livros (capítulos), apostilas, revistas científicas e demais leituras obrigatórias serão indicadas para consulta na biblioteca do Campus ou na WEB. Constitui também matéria de avaliação todo o conteúdo oral e discutido nas aulas (teóricas e práticas). Nas avaliações será permitido apenas o uso de calculadora científica, ficando proibido qualquer outro equipamento eletrônico, salvo se autorizado pelo professor.

- Atendimento ao aluno:

O atendimento ao aluno pelo professor, será realizado todas às segundas-feiras, das 10h às 11h, na Sala 1A311, Bloco A, da UNIDADE ARARAS.

Atendimento em horários alternativos deverão ser agendados previamente com o professor.

8. BIBLIOGRAFIA**Básica**

DIAS FILHO, M. B. **Degradação de pastagens processos causas e recuperação**, Editora MBDF, Brasília, 250p., 2008.

FONSECA, D. M.; MARTUSCHELLO, J. A. **Plantas Forrageiras**, UFV, p. 537, 2010.

VILELA, H. **Pastagem: Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Aducação**, Aprenda Fácil, Viçosa, 238p., 2009.

Complementar

BUNGENSTAB, D. J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta**: a produção sustentável, EMBRAPA, Brasília, 239p., 2012.

SILVA, S. **Plantas tóxicas**. Aprenda fácil, Viçosa, 179p., 2010.

SILVA, S. C. DA; PEDREIRA, C. G. S., MOURA, J. C., FARIA, V. P. **INTENSIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL EM PASTO**. ANAIS 25º SIMP. SOBRE MANEJO, FEALQ, Piracicaba, 278p., 2002.

SILVA, S. C. DA; PEDREIRA, C. G. S., MOURA, J. C., FARIA, V. P. **AS PASTAGENS E MEIO AMBIENTE**. ANAIS DO 23º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, FEALQ, Piracicaba, 520p., 2002.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. FARIA, V. P. **MANEJO DA PASTAGEM**. ANAIS DO 11º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, FEALQ, Piracicaba, 325p., 1999.

PEIXOTO, A. M.; PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C., FARIA, V. P. **Anais do 17º simpósio sobre manejo de pastagem**, FEALQ, Piracicaba, 394f., 2001.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Douglas José Marques, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/02/2024, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5103730** e o código CRC **1D9DE985**.