



Universidade Federal
de São João del-Rei

ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Instalações Zootécnicas		ANO/SEMESTRE: 2º período emergencial 2021	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 54	TEÓRICA: 36	PRÁTICA: 18	REQUISITO: Desenho Técnico Digital
PROFESSOR: Hewerson Zansávio Teixeira		DEPARTAMENTO: DEZOO	SUGESTÃO DE VAGAS: 50 vagas

EMENTA: Princípios de resistência dos materiais. Técnicas de construção e utilização dos materiais. Fundamentos para elaboração de projetos técnicos e composição de custo de obras. Instalações para bovinos, ovinos, caprinos, suínos, aves e outros animais de interesse Zootécnico.

OBJETIVOS: Fornecer subsídios que permitam ao discente à avaliação crítica e a tomada de decisão no que tange a avaliação de projetos de Instalações Zootécnicas e a aquisição de materiais para construção e manutenção de instalações em sistemas de produção animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Observação: Atividades teóricas em azul, atividades práticas em vermelho e atividades avaliativas em roxo.

1ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**
 - apresentação do curso; introdução às Instalações Zootécnicas;
 - princípios de resistência dos materiais: tensão x resistência; coeficiente de segurança e tensão admissível; deformação; elasticidade x plasticidade; materiais dúcteis x quebradiços; lei de Hooke e módulo de elasticidade; cálculo da dilatação térmica (linear, de superfície e volumétrica);
 - elementos de projetos (ante-projeto, projeto arquitetônico ou executivo, projeto estrutural, projeto hidro-sanitário, projeto elétrico e outros projetos); planta-baixa, cortes, fachadas, cobertura, plantas de situação e de localização; levantamento topográfico.
- **Atividade avaliativa:**
 - 1ª Avaliação (Portal Didático): Princípios de resistência dos materiais;
 - 2ª Avaliação (Portal Didático): Projetos.

2ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**
 - trabalhos preliminares no canteiro de obras; locação da obra;
 - sondagem; fundações rasas e fundações profundas; vigas baldrame; alvenaria de embasamento; sistemas de impermeabilização; drenos;
 - alvenaria de vedação x alvenaria estrutural; elementos de alvenaria; vergas e contra-vergas; cintas de amarração; vigas aéreas.
- **Atividade avaliativa:**
 - 3ª Avaliação (Portal Didático): Trabalhos preliminares de construção;
 - 4ª Avaliação (Portal Didático): Sondagem, fundações estruturas e impermeabilização.

3ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**
 - projeto de muros; muros de arrimo; informativo sobre cercas (arame farpado, liso, elétrica e com tábuas);

- forros, lajes maciças e pré-fabricadas;
- coberturas: estrutura, peças utilizadas nas estruturas, armação e trama, tipos de armação, telhado com tesouras x pontaletado, tipos de telha, inclinação x declividade;
- dimensionamento do sistema de captação de águas pluviais; aproveitamento de águas pluviais; linhas do telhado; beirais.

- **Atividade avaliativa:**

- 5ª Avaliação (Portal Didático): Alvenaria;
- 6ª Avaliação (Portal Didático): Forros e lages;
- 7ª Avaliação (Portal Didático): Cobertura.

4ª SEMANA:

- **Atividade prática síncrona:**

- dimensionamento de um galpão.

- **Atividade teórica síncrona:**

- esquadrias (portas e janelas);
- revestimentos horizontais e verticais.

5ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**

- instalações para aves: dimensionamento, área de criação, condições de temperatura e ventilação, características construtivas, sistemas de criação, instalações para frangos de corte instalações para aves de postura; instalações para cordornas; utilização de camas, gaiolas e baterias; equipamentos em avicultura; estudo de projetos; galpões tipo dark-house.

- **Atividade avaliativa:**

- 8ª Avaliação (Portal Didático): Instalações para aves.

6ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**

- instalação para suínos: sistemas de criação; detalhes construtivos, dimensionamento das unidades de uma suinocultura (unidade de cobrição; gestação; maternidade; creche, crescimento/acabamento); dimensionamento de gaiolas, baias e salas; manejo de dejetos.

- **Atividade avaliativa:**

- 9ª Avaliação (Portal Didático): Instalações para suínos.

7ª SEMANA:

- **Atividade prática síncrona:**

- projeto de um galpão de avicultura: dimensionamento, detalhes construtivos, memorial descritivo;
- Instalação do AutoCAD.

8ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**

- Instalações para gado de leite; características construtivas; disposição dos animais; sistemas de contenção; sistemas de criação; dimensionamento de galpões para gado de leite (tie-stall, loose-housing, free-stall, compost barn); estábulo de ordenha, sala de leite e suas configurações; tipos de silos (superfície, trincheira, cisterna, aéreo, encosta); dimensionamento de silos (opcional).

- **Atividade avaliativa:**

- 10ª Avaliação (Portal Didático): Instalações para gado de leite.

9ª SEMANA:

- **Atividade teórica síncrona:**

- Instalações para bovinos de corte, sistemas de criação; instalações de apoio (silos para forragem, galpões de máquinas, cochos, bebedouros, tanque para melaço-uréia, seringa,

bretes, tronco completo com balança, embarcadouro, currais de manobra, currais de alimentação).

- **Atividade avaliativa:**
 - 11ª Avaliação (Portal Didático): Instalações para gado de corte.

10ª SEMANA:

- **Atividade prática assíncrona:**
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: configuração da área de trabalho, construção de paredes internas e externas, setor de produção e setor de apoio;
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: construção de muretas, distribuição de colunas, abertura de vãos para portas e janelas;
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: colocação de portas e janelas;
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: cercas, rodapés, pedilúvios, soleiras e texto de identificação de ambientes.

11ª SEMANA:

- **Atividade prática assíncrona:**
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: processo de cotagem, cotas de executivas/prefeitura, cotagem de janela e portas.
 - projeto de um galpão de avicultura – planta-baixa: símbolos de nível, legenda da planta-baixa, linhas de corte longitudinais e transversais;
 - projeto de um galpão de avicultura – corte AA: paredes, pisos, telhado, portas, janelas, cotas e níveis.

12ª SEMANA:

- **Atividade prática assíncrona:**
 - projeto de um galpão de avicultura – corte BB: paredes, pisos, telhado, portas, janelas, cotas e níveis;
 - projeto de um galpão de avicultura – fachada lateral, fachada frontal, planta de cobertura;
 - projeto de um galpão de avicultura – montagem da folha de plotagem, use de viewports, ajuste de escala, carimbo, conclusão do projeto.
- **Atividade avaliativa:**
 - 12ª avaliação (Prática): Projeto final de Instalações Zootécnicas – memorial descritivo;
 - 13ª avaliação (Prática): Projeto final de Instalações Zootécnicas – projeto arquitetônico.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- a disciplina será abordada por meio de aulas expositivas em ambiente virtual;
- as aulas virtuais serão oferecidas, primariamente, no Youtube, podendo-se utilizar, eventualmente, o Google Meet, Zoom, Twitch ou qualquer outra plataforma de streaming, a combinar com os alunos, em caso de problemas de transmissão;
- as aulas síncronas serão oferecidas por meio de transmissões ao vivo (Lives) no horário previsto para a unidade curricular, onde os alunos irão interagir com o professor por meio do chat, podendo-se tornar assíncronas em caso de problemas de transmissão;
- as aulas assíncronas serão pré-gravadas e disponibilizadas na plataforma de streaming em datas agendadas, podendo tornarem-se síncronas caso seja necessário para o melhor entendimento da matéria;
- materiais didáticos complementares ao curso (apostilas, exercícios, vídeos) serão disponibilizados no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br);
- recomenda-se, aos alunos, a abertura de uma conta no Gmail para acesso aos recursos do Youtube e demais aplicativos da plataforma Google;
- os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato;
- todos os avisos e agendamentos de eventos serão comunicados oficialmente por e-mail e alternativamente pelo aplicativo Telegram;

- para cursar a disciplina, os alunos deverão dispor, **OBRIGATORIAMENTE**, de um computador/notebook capaz de rodar o AutoCAD (Windows 8 ou 10 instalado, mínimo de 4 GB de memória RAM, resolução mínima de tela 1360 x 768 pixels, mouse/teclado, saída de som e conexão de internet);
- não é possível o acompanhamento da disciplina após a 7ª semana por meio de smartphones/tablets ou computadores/notebook com configuração inferior ao especificado. O uso do mouse é imprescindível para as aulas de AutoCAD (não é possível utilizar o touch pad);
- os alunos deverão, **OBRIGATORIAMENTE**, ter o software AutoCAD, na versão indicada pelo professor, instalada no computador/notebook. Para isso, na 7ª semana, os alunos deverão se cadastrar no site da Autodesk, área educacional, fazer o download de uma versão licenciada para estudantes do AutoCAD e efetuar a instalação, conforme instruções que serão dadas em uma vídeo-aula que tratará deste assunto;
- a adequação do equipamento e do software para participar da disciplina é de inteira responsabilidade do aluno; o professor não se responsabiliza por eventuais problemas técnicos que possam inviabilizar a participação do aluno na disciplina, podendo levar, inclusive, à reprovação;
- será disponibilizado um horário no Google Meet para o atendimento conforme demanda dos alunos;
- os exercícios em AutoCAD serão checados quanto à sua autenticidade;
- os alunos deverão observar o disposto na Resolução 007/2020/CONEP.

AVALIAÇÕES:

- as avaliações totalizarão 10,0 pontos distribuídos da seguinte maneira:
 1. 11 avaliações no Portal Didático: 3,0 pontos (30% dos pontos);
 2. Projeto final de Instalações Zootécnicas – memorial descritivo: 3,0 pontos (30% dos pontos);
 3. Projeto final de Instalações Zootécnicas – projeto arquitetônico: 4,0 pontos (40% dos pontos);
- avaliação substitutiva:
 1. A avaliação substitutiva constituirá na readequação do memorial descritivo (3,0 pontos) e do projeto arquitetônico (4,0 pontos).
 2. O discente terá o prazo de uma semana para fazer as readequações solicitadas.
- pontuação extra:
 1. a participação no chat, o engajamento do aluno e atitudes proativas poderão ser recompensados por meio de pontuações extras distribuídas à critério do professor sem prejuízo da pontuação normal.

Frequência:

- A frequência será atestada da seguinte maneira:
 1. resumo ou mapa mental (a critério do aluno) da aula assinado, datado, escaneado/fotografado e encaminhados ao Portal Didático em até 48 h após o término da aula; após esse prazo, o aluno será considerado ausente;
 2. exercícios em AutoCAD, quando solicitado, encaminhados ao Portal Didático em até 48 h após o término da aula; após esse prazo, o aluno será considerado ausente;
 3. em casos justificados, admite-se o envio da atividade fora do prazo por e-mail.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

- ARAÚJO, R. C. L. et al. **Materiais de construção**. Seropédica, RJ: Univers. Rural, 2009. 209p.
- LAZZARINI NETO, S. **Instalações e benfeitorias**. 2.ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2000. 110 p. (Coleção lucrando com a pecuária; v.4).
- PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 2011. 330 p.

COMPLEMENTAR:

- TEIXEIRA, H. Z., **Apostila de AutoCAD2017**, disponível no Portal Didático, 2021.
- BERALDO, A.L.; NAÃS, I.A.; FREIRE, W.J. **Construções rurais: materiais**. Rio de Janeiro, Ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1991. 167 p.

BUENO, C.F.H. **Materiais e técnicas construtivas rurais**. 1 ed. Lavras: UFLA, 2000. 84p.

CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. São Paulo, Nobel, 2001. 214 p.

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel, 2007. 129 p.

OLIVEIRA, C. G. **Instalações e manejos para suinocultura empresarial**. São Paulo: Ícone, 1997. 96 p.



Professor Responsável
Prof. Hewerson Zansávio Teixeira

Coordenadora do Curso de Zootecnia
Profa. Janaina Azevedo Martuscello Vieira da Cunha