



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FUNDAMENTOS DE ANATOMIA VETERINÁRIA						
Unidade Ofertante:	FAMEV - MEDICINA VETERINÁRIA						
Código:	GMV005	Período/Série:	1º		Turma:	A	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória: (X)	Optativa: ()
Professor(A):	LUCAS DE ASSIS RIBEIRO				Ano/Semestre:	2021-2	
Observações:	MODALIDADE DE ENSINO PRESENCIAL						

2. EMENTA

Anatomia animal, osteologia; artrologia; miologia; neuroanatomia; sistemas circulatório e linfático, respiratório, digestório; urinário; genital masculino; genital feminino; endócrino; sensorial; tegumentar com aulas práticas em peças previamente preparadas ou por dissecação realizada pelo acadêmico.

3. JUSTIFICATIVA

Reconhecer as estruturas que compõem os diversos sistemas orgânicos. Identificar relações que compõem os diversos sistemas orgânicos. Reconhecer os métodos de estudo descritivos, dissecativos e de imagens aplicados para integrar a anatomia com outras ciências.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno será capaz de reconhecer os componentes estruturais do corpo dos animais domésticos.

Objetivos Específicos:

Reconhecer as estruturas que compõem os diversos sistemas orgânicos. Identificar relações que compõem os diversos sistemas orgânicos. Reconhecer os métodos de estudo descritivos, dissecativos e de imagens aplicados para integrar a anatomia com outras ciências.

5. PROGRAMA

TEÓRICO/ PRÁTICO:

1. Anatomia Animal:

Conceito de anatomia;

Tipos de anatomia;

Métodos de estudos em anatomia;

Nomenclatura anatômica veterinária;

Abreviaturas utilizadas em anatomia;

Divisão do corpo dos animais;

Posição de descrição anatômica;

Planos e eixos do corpo dos animais;

Termos indicativos de posição e direção;

Princípios de construção do corpo dos animais.

2. Osteologia:

Conceitos de osteologia e esqueleto;

Funções do esqueleto;

Tipos de esqueleto;

Divisão do esqueleto;

Número de ossos do esqueleto dos principais animais domésticos;

Classificação morfofuncional dos ossos;

Componentes estruturais dos ossos (Tecido ósseo, medula óssea, perióstio, endóstio, vasos e nervos)

Origem e desenvolvimento dos ossos;

Composição química dos ossos;

Contornos e acidentes ósseos;

Relação dos ossos.

3. Artrologia:

Conceitos de artrologia e articulação;

Funções das articulações;

Constituição das articulações;

Classificação das articulações

- Fibrosas (características gerais, componentes estruturais, subclassificação e exemplos)
- Cartilaginosas (características gerais, componentes estruturais, subclassificação e exemplos)
- Sinoviais - características gerais - componentes estruturais (superfície articular, cartilagem articular, cápsula articular, cavidade articular, líquido sinovial, ligamentos, meniscos articulares e disco articular) – movimentos - subclassificação e exemplos. • Muscular (características gerais e exemplo).

4. Miologia:

Introdução;

Conceito de miologia;

Variedades de músculos

- Músculo Liso (características gerais e localização)
- Músculo Estriado Cardíaco (características gerais e localização)
- Músculo Estriado Esquelético (características gerais, localização, componentes estruturais - célula muscular, fibra muscular, ventre muscular, endomísio, perimísio, epimísio, fáscia muscular, bainha sinovial, bolsa sinovial, tendão, aponeurose, rafe, vasos e nervos);

Origem e inserção;

Ação Muscular;

Nomenclatura dos Músculos; Classificação dos Músculos (quanto à disposição das fibras musculares; quanto à origem; quanto à inserção; quanto ao número de ventres musculares e quanto à capacidade de realizar movimentos).

5. Neuroanatomia:

Introdução;

Neurônio – característica morfofuncional – constituição anatômica – classificação;

Arco Reflexo – base anatômica e classificação;

Embriologia;

Divisão do Sistema Nervoso – anatômica – embriológica – funcional e segmentar;

Meninges;

Líquor;

Sistema Nervoso Central;

- Medula espinhal;
- Encéfalo;
- Tronco encefálico (bulbo, ponte, IV^o ventrículo, mesencéfalo e aqueduto mesencefálico);
- Cerebelo;
- Cérebro (Hemisférios cerebrais, ventrículos laterais, diencéfalo e III^o ventrículo);

Sistema Nervoso Periférico;

- Nervos (espinhais e cranianos);
- Gânglios;
- Terminações nervosas;

Sistema Nervoso Autônomo;

- Componentes anatômicos (Simpático e parassimpático).

6. Sistemas Circulatório e Linfático

Introdução;

Funções;

Divisão;

- Sistema Sanguíneo – Coração (conceito, componentes estruturais, morfologia, tamanho, topografia, câmaras cardíacas, irrigação, drenagem e sistema de condução cardíaco) – Artérias (componentes estruturais, características gerais, calibre, número, situação e nomenclatura) – Veias (componentes estruturais, características gerais, calibre, número, situação e nomenclatura) – Capilares (características gerais e componentes estruturais);
- Sistema Linfático – Órgãos Linfóides e Vasos Linfáticos (capilares, vasos linfáticos aferentes e eferentes e troncos linfáticos).

Circulação do sangue (sistêmica, fetal e porta);

Circulação da linfa;

Órgãos hematopoiéticos.

7. Sistema Respiratório

Introdução;

Respiração (função);

Divisão;

Órgãos do sistema respiratório (Nariz, cavidades nasais, seios paranasais, faringe, laringe, traquéia, brônquios e pulmões);

Pleura.

8. Sistema Digestório

Introdução;

Funções;

Divisão;

- Canal alimentar (boca, lábios, vestibulo da boca, cavidade oral, bochechas, língua, dentes, palatos duro e mole);
- Faringe;
- Esôfago;
- Estômago (monogástrico e poligástrico);
- Intestinos (delgado e grosso);
- Ânus;
- Glândulas anexas ao canal alimentar (salivares, fígado e pâncreas);

Peritônio.

9. Sistema Urinário

Introdução;

Funções;

Órgãos do Sistema Urinário;

- Rins (conceito, funções, topografia, morfologia nas diferentes espécies animais, fixação, componentes estruturais macroscópicos e microscópicos, circulação sanguínea renal e classificação).

- Ureteres.

- Bexiga urinária.

- Uretra (Fêmea e macho).

10. Sistema Genital Masculino

Introdução;

Conceito de reprodução;

Órgãos do Sistema Genital Masculino (escroto, testículos, epidídimos, ductos deferentes, uretra, pênis, prepúcio);

Glândulas anexas ao sistema genital masculino (vesiculares, próstata e bulbo uretrais);

11. Sistema Genital Feminino

Introdução;

Órgãos do sistema genital feminino (Ovários, tubas uterinas, útero, vagina, vestibulo vaginal, vulva e clitóris);

Glândulas anexas ao sistema genital feminino (Vestibulares e mamária).

12. Sistema Endócrino

Introdução;

Funções;

Glândulas endócrinas (Hipófise, Pineal, Tireóides, Paratireóides, Adrenais, Pâncreas, Testículos, Ovários, Placenta e Mucosas gastrintestinal);

13. Sistema Sensorial

Introdução;

Funções;

Órgãos Sensoriais (Paladar, Tato, Olfato, Audição e Equilíbrio – orelhas interna, média e externa, Visão – globo ocular e anexos).

14. Sistema Tegumentar

Introdução;

Funções;

Componentes do sistema tegumentar;

- Pele (camadas, funções, cor e espessura);

- Anexos da pele (pelos, cornos, úngula, garras, bico e glândulas sudoríparas, sebáceas, odoríferas e mamárias).

6. METODOLOGIA

Execução das aulas

1. Aulas expositivas nas quais serão explorados os temas propostos, com o fim de introduzir os diversos tópicos e instigar o debate sobre o mesmo;
2. Estudos de caso onde serão exploradas situações reais cotidianas para o médico veterinário;
3. As aulas teóricas promoverão a sistematização do conteúdo por meio da participação ativa dos alunos, explorando aspectos relativos à sua atuação no mercado de trabalho;
4. Atividades em grupo que permitam ao aluno buscar o conhecimento complementar às atividades propostas durante as aulas expositivas.
5. Atividades práticas serão realizadas no laboratório de anatomia animal mediante a identificação de material biológico junto ao professor para consolidar o conhecimento.

As técnicas de ensino utilizadas serão através de aulas expositivas e discussões sobre a aplicabilidade prática dos conteúdos. A disciplina será ministrada utilizando 47,22% de atividades teóricas, 47,22% de atividades práticas e 5,55% de atividades assíncronas. Totalizando 34 horas de atividades teóricas, 34 horas de aulas práticas e 4 horas de atividades assíncronas no semestre.

Carga horária de atividades teóricas: 34 horas

Os horários previstos para as atividades teóricas será nas quintas-feiras das 08:00h até 09:30h. As aulas serão ministradas de forma expositiva mediante a utilização de quadro, giz e data show.

Carga horária de atividades práticas: 34 horas

Serão realizadas no Laboratório de Anatomia Animal (LANAT) das 09:50h às 11:30h, mediante a utilização de material biológico. Cada bancada será composta por até 4 alunos, respeitando-se o distanciamento de 1 metro entre si, e 1 metro dos demais discentes presentes em laboratório. Para que a logística proposta seja desenvolvida os alunos permaneceram no interior do laboratório, na sala de preparação de peças interna e externa do próprio complexo laboratorial.

Carga horária de atividades assíncronas: 4 horas

As atividades assíncronas serão disponibilizadas no software Microsoft Teams, onde será criada uma sala denominada “Fundamentos de Anatomia Veterinária 2021-2”, onde os alunos serão incluídos na mesma pelo professor de acordo com os e-mails cadastrados na lista de matrícula. As atividades assíncronas serão baseadas nas metodologias ativas do tipo problem baseline e estudo dirigido. Na metodologia problem baseline, será aplicado um questionário de anatomia aplicada a problemas clínicos e cirúrgicos que possibilitarão a compreensão dos alunos do conhecimento anatômico topográfico de forma interdisciplinar. As respostas dos grupos (5 pessoas) serão apresentadas ao final da disciplina em pdf. Já as atividades assíncronas semanais, serão baseadas em estudos dirigidos referentes à confecção de tabelas com conteúdos que complementarão as atividades síncronas. A realização das atividades de forma correta permitirá a contemplação de 0,5 pontos adicionais ao final do semestre.

Descrição das atividades:

Aulas teóricas: Serão realizadas aulas expositivas com conceituações teóricas e imagens que permitirão a identificação de estruturas junto ao professor para consolidação do conhecimento.

Aulas práticas: Serão realizadas no laboratório de Anatomia Animal (LANAT) mediante a utilização de material biológico. Os alunos deverão estar devidamente aparámentados com: Máscara, Avental (jaleco) branco de mangas compridas, longos até os joelhos; Calça comprida; Sapato fechado; Luvas de

procedimento (látex); 2 Pinças anatômicas; Não usar cabelo comprido solto; Não utilizar brincos longos. Os equipamentos de proteção individual (EPI's) tais como jaleco e luvas, e demais materiais (pinça anatômica) deverão ser adquiridos com recursos próprios dos alunos.

Regras Gerais para Aulas práticas: Lavar as mãos antes e depois de procedimentos e estudos; Lavar as mãos antes de sair da área do laboratório; Não fumar; Não comer; Não beber; Não correr; Não se sentar ou se debruçar na bancada; Não sentar no chão ou na bancada; Manter a organização e limpeza durante todo o tempo em que permanecer no local; Não fazer uso de materiais ou equipamentos que não fazem parte da aula prática; Não pegar ou utilizar qualquer material ou equipamento sem a autorização e orientação do professor; Todo material disponível no laboratório é de uso exclusivo para as aulas práticas, por isso não realize brincadeiras com ele; Permanecer em silêncio para o bom andamento da aula; Evitar conversas desnecessárias; Deixar materiais como bolsas, mochilas etc. nos armários/prateleiras destinados a isso, levando apenas material de anotação para as bancadas; Cooperar com a organização e limpeza do Laboratório. Cada bancada será composta por até 4 alunos, distanciados 1 metro entre si, e 1 metro dos demais discentes presentes nas demais bancadas do laboratório; Os discentes serão responsáveis pela limpeza e conservação de seu material (pia, instrumental, peças anatômicas, mesa, bancos e outros); Não devem deixar o laboratório sem antes se certificar de que os equipamentos, bancadas, ferramentas, material biológico e utensílios estejam em perfeita ordem, realizando a limpeza e a desinfecção da bancada e utensílios utilizados e esterilização de materiais quando recomendado e guardando-os em seus devidos lugares, de forma organizada; Comunicar ao professor responsável pela disciplina qualquer anormalidade e/ou acidentes ocorridos no recinto; Comportar-se de forma ética e respeitosa com os colegas, professores, bem como com todos os materiais biológicos presentes no laboratório de anatomia animal.

Observações importantes referentes às aulas práticas: Os pertences dos usuários nas dependências do laboratório são de inteira responsabilidade dos seus portadores; O professor, monitor e técnico de laboratório não serão responsabilizados por quaisquer danos aos materiais dos usuários.

Demais atividades:

Atendimento ao aluno: O atendimento ao aluno será realizado durante toda a aula teórico/prática.

Vista de prova: A exposição do gabarito e os atendimentos aos alunos serão realizados nos últimos 20 minutos das aulas teóricas subsequentes à avaliação (data agendada com uma semana de antecedência). Caso o discente não possa participar das correções, o professor se dispõem a receber as contestações via e-mail institucional (lucas.aribeiro@ufu.br) no prazo de até 5 dias úteis.

Verificação da assiduidade dos alunos nas aulas teóricas e práticas: Serão realizadas duas chamadas, uma no início da aula e outra nos últimos 15 minutos.

Recursos didáticos:

1. Plataforma de T.I./software utilizado: Microsoft Teams. Para participação das aulas on-line será criada uma sala com o nome da disciplina e os alunos com e-mail cadastrados na lista de matrícula serão inclusos;
2. As referências bibliográficas e materiais de apoio serão disponibilizados na sala da disciplina no próprio Microsoft Teams;
3. Artigos didáticos importantes para consolidar o conhecimento serão disponibilizados na pasta da disciplina no próprio Microsoft Teams;
4. Materiais Biológicos presentes no Laboratório de Anatomia Animal da Universidade Federal de Uberlândia (LANAT-UFU).

7. AVALIAÇÃO

A apuração do aproveitamento em cada disciplina de curso de graduação é feita por pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, em ordem crescente, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, 60 (sessenta) pontos. Na disciplina a avaliação é organizada em quatro etapas, a saber:

1. Datas, horários e conteúdos das avaliações:

a) 1ª ETAPA: Avaliação I (02/06/2022) teórico (15,0 pontos, sala de aula) e prática (15,0 pontos, Laboratório de Anatomia Animal) horário (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção; Conceitos de osteologia e esqueleto, funções do esqueleto e tipos de esqueleto; Conceitos de artrologia e articulação e Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco. Conteúdo Acumulativo.

b) 2ª ETAPA: Avaliação II (07/07/2022) - teórico (20,0 pontos, sala de aula) e prática (20,0 pontos, Laboratório de Anatomia Animal) horário (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Sistemas Circulatório e Linfático, Funções, Divisão; Sistema Respiratório, Respiração e Divisão; Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo. Conteúdo Acumulativo.

c) 3ª ETAPA: Avaliação III (11/08/2022) - teórico (15,0 pontos, sala de aula) e prática (15,0 pontos, Laboratório de Anatomia Animal) horário (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Aparelho Digestório, Funções e Divisão; Sistema Urinário e Sistema Endócrino e suas Funções; Sistema Genital Masculino e Órgãos do Sistema Genital Masculino; Sistema Genital Feminino e Órgãos do Sistema Genital Feminino. Conteúdo Acumulativo.

d) Avaliação de Recuperação teórico/prática no Laboratório de Anatomia Animal (08:00h às 11:30h). Data: 18/08/2022. Será realizada com o objetivo de substituir a menor nota do semestre. O conteúdo desta avaliação será acumulativo e a prova poderá ser realizada mediante a utilização de imagens presentes no atlas para identificação de estruturas, e conceitos anátomo topográficos utilizados em aula para descrição dos caminhos de sangue, alimento, urina, fezes, linfa e impulsos nervosos. A utilização de imagens ou não fica a critério do professor.

2. Critérios para a realização das avaliações teórica e prática: As avaliações teóricas serão realizadas em sala de aula permanecendo os discentes distanciados 1 metro entre si e utilizando-se de máscaras de proteção individual. Para realização da avaliação prática a conduta no interior do laboratório de anatomia animal da Universidade Federal de Uberlândia será a mesma apontada no item *Aulas Práticas* deste plano de ensino: Os alunos deverão estar devidamente aparántados com Máscara, Avental (jaleco) branco de mangas compridas, longos até os joelhos; Calça comprida; Sapato fechado; Luvas de procedimento (látex); 2 Pinças anatômicas; Não usar cabelo comprido solto; Não utilizar brincos longo. Serão organizadas turmas de 20 alunos por vez para realização de prova prática, e o número de turmas necessárias para execução desta, estará diretamente relacionado com o total de alunos matriculados na disciplina.

Cronograma da disciplina Fundamentos de Anatomia Veterinária para o 2º semestre de 2021:

Data	Conteúdo ministrado
05/05/22	<i>Atividade Teórica:</i> Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção.
1ª sem	<i>Atividade Prática:</i> Identificação dos planos de delimitação, secção e termos indicativos de posição e direção.
12/05/21	<i>Atividade Teórica:</i> Conceitos de osteologia e esqueleto.
2ª sem	<i>Atividade Prática:</i> Início do estudo de osteologia do membro torácico. Componentes estruturais dos ossos (Tecido ósseo, medula óssea, perióstio, endóstio, vasos e nervos) e Origem e desenvolvimento dos ossos.
19/05/21	<i>Atividade Teórica:</i> Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco.
3ª sem	

	Atividade Prática: Classificação dos Músculos (fibras musculares; origem; inserção; número de ventres musculares).
26/05/22 4ª sem	Atividade Teórica: Conceitos de artrologia e articulação. Atividade Prática: Funções das articulações, Constituição das articulações e Classificação das articulações.
02/06/22 5ª sem	Avaliação I – teórico 15,0 pontos (sala de aula) e prática 15,0 pontos (Laboratório de Anatomia Animal) - (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção; Conceitos de osteologia e esqueleto, funções do esqueleto e tipos de esqueleto; Conceitos de artrologia e articulação e Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco. Conteúdo Acumulativo.
09/06/22 6ª sem	Atividade Teórica: Sistemas Circulatório, Funções, Divisão. Atividade Prática: Tipos de circulação e órgãos hematopoiéticos.
16/06/22 7ª sem	16 – Feriado – Corpus Christi
23/06/22 8ª sem	Atividade Teórica: Sistema Respiratório, Respiração e Divisão. Atividade Prática: Funções dos órgãos do sistema respiratório e cavidade pleural.
30/06/22 9ª sem	Atividade Teórica: Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo Atividade Prática: Divisão do Sistema Nervoso – anatômica – embriológica – funcional e segmentar. Medula espinhal, Encéfalo, Tronco encefálico (bulbo, ponte, mesencéfalo), Cerebelo e Cérebro. Nervos (espinhais e cranianos), Gânglios, Componentes anatômicos (simpático e parassimpático).
07/07/22 10ª sem	Avaliação II – teórico 20,0 pontos (sala de aula) e prática 20,0 pontos (Laboratório de Anatomia Animal) - (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Sistemas Circulatório e Linfático, Funções, Divisão; Sistema Respiratório, Respiração e Divisão; Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo. Conteúdo Acumulativo.
14/07/22 11ª sem	Atividade Teórica: Aparelho Digestório, Funções e Divisão Atividade Prática: Boca, Glândulas anexas ao canal alimentar (salivares, fígado e pâncreas), Esôfago, Estômago, Intestino Delgado, Grosso e Peritônio.
21/07/22 12ª sem	Atividade Teórica: Sistema Urinário e Sistema Endócrino suas Funções Atividade Prática: Morfologia dos Rins, Ureteres, Vesícula Urinária e Uretra Pélvica e Peniana nas diferentes espécies animais. Glândulas endócrinas e órgãos com funções endócrinas discretas.
28/07/22	Atividade Teórica: Sistema Genital Masculino.

13ª sem	Atividade Prática: Órgãos do Sistema Genital Masculino nas diferentes espécies animais de animais domésticos.
04/08/22	Atividade Teórica: Sistema Genital Feminino.
14ª sem	Atividade Prática: Órgãos do Sistema Genital Feminino nas diferentes espécies animais de animais domésticos.
11/08/22	Avaliação III – teórico 15,0 pontos (sala de aula) e prática 15,0 pontos (Laboratório de Anatomia Animal) - (08:00h às 11:30h). Conteúdo: Aparelho Digestório, Funções e Divisão; Sistema Urinário e Sistema Endócrino e suas Funções; Sistema Genital Masculino e Órgãos do Sistema Genital Masculino; Sistema Genital Feminino e Órgãos do Sistema Genital Feminino. Conteúdo Acumulativo.
15ª sem	
18/08/22	08:00h às 11:30h. Avaliação de Recuperação teórico/prática: Conteúdo Acumulativo.
16ª sem	

Observação: O cronograma de atividades poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade do professor e/ou dos alunos.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

GODINHO, H. P; CARDOSO, F. M; NASCIMENTO. J. F. Anatomia dos Animais Domésticos. Belo Horizonte, 1981. 42p.

DYCE; SACK; WENSING Tratado de Anatomia Veterinária. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.v1997. 663p.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G.; CERVENY, C. Sistema Nervoso. In: _____.Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido, órgãos e sistemas.Porto Alegre: Artmed, v.2, cap.14, p.509-580. 2011.

Complementar

GETTY, R. ed. Sisson/Grossman'. Anatomia dos animais domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. vol. 1.

GETTY, R. ed. Sisson/Grossman'. Anatomia dos animais domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. vol. 2.

POPESKO, P. Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos. São Paulo: Mamole, 1985. Vols. 1–3.

FRANDSON, R. D. Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1979, 429p.

MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____