

DELIBERAÇÃO – Câmara de Pós-Graduação Nº 11/2008

Reestrutura o Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, nos níveis de Mestrado e Doutorado, com as áreas de concentração em Sanidade Animal e em Produção Animal.

CONSIDERANDO a solicitação da Coordenação do Programa, conforme processo nº 17393/2008;

CONSIDERANDO a competência da Câmara de Pós-Graduação do CEPE estabelecida pelo artigo 65, inciso II, do Estatuto;

A CÂMARA DE PÓS-GRADUAÇÃO, em reunião no dia 16 de junho de 2008, aprovou a seguinte Deliberação:

Art. 1º Fica reestruturado o Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, em nível de Mestrado e Doutorado, com áreas de concentração em Sanidade Animal e em Produção Animal, para vigorar a partir do 1º semestre de 2009.

Art. 2º A duração do Programa será de no mínimo 2 (dois) períodos letivos e máximo de 4 (quatro) períodos letivos em tempo integral para o Mestrado e de no mínimo 4 (quatro) períodos letivos e no máximo 8 (oito) períodos letivos em tempo integral para o Doutorado.

Art. 3º Para conclusão dos níveis de Mestrado e Doutorado o aluno deverá completar a carga horária e os créditos distribuídos da forma que segue:

I) Para o Mestrado o aluno deverá completar 64 (sessenta e quatro) créditos correspondentes a 960 (novecentos e sessenta) horas, assim distribuídos:

- a) 7 (sete) créditos em disciplinas do núcleo comum;
- b) no mínimo 13 (treze) créditos em disciplinas Optativas do Programa, podendo os 4 (quatro) créditos restantes serem cumpridos em outros Programas com validade nacional;
- c) 40 (quarenta) créditos em dissertação.

II) Para o Doutorado o aluno deverá completar 160 (cento e sessenta) créditos, correspondentes a 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, assim distribuídos:

- a) 06 (seis) créditos em disciplinas do núcleo comum;
- b) no mínimo 28 (vinte e oito) créditos em disciplinas Optativas do Programa, podendo os 6 (seis) créditos restantes serem cumpridos em outros Programas de Pós-Graduação com validade nacional;
- c) 120 (cento e vinte) créditos em Tese.

Parágrafo único. O bolsista da Fundação CAPES/MEC deverá completar, ainda, para o mestrado 2 (dois), e para o Doutorado 04 (quatro) créditos referente à disciplina de Estágio de Docência na Graduação.

Art. 4º O Programa obedecerá à seguinte organização curricular:

a) Disciplinas do Núcleo Comum

2 MAP 062 - Bioestatística Aplicada a Técnicas de Experimentação Animal	02 cr	30 h
2 PIV 190 - Pesquisa em Ciência Animal	02 cr	30 h
2 PIV 451 - Seminários em Ciência Animal I (Mestrado)	03 cr	45 h
2 PIV 229 - Seminários em Ciência Animal II (Doutorado)	02 cr	30 h

b) Disciplinas Optativas:

b.1) Sanidade Animal

2 PIV 089 - Procedimentos Especiais Aplicados ao Estudo das Zoonoses	02 cr	30 h
2 PIV 194 - Imunologia Aplicada à Sanidade Animal	03 cr	45 h
2 PIV 195 - Modelos Aplicados ao Estudo das Doenças Infecciosas: Bacterioses	02 cr	30 h
2 PIV 197 - Modelos Aplicados ao Estudo das Doenças Infecciosas: Víroses	02 cr	30 h
2 PIV 196 - Modelos Aplicados ao Estudo das Doenças Parasitárias: Helmintoses	02 cr	30 h
2 PIV 359 - Modelos Aplicados ao Estudo das Doenças Parasitárias: Artrópodes	02 cr	30 h
2 PIV 199 - Modelos Aplicados ao Estudo das Doenças Parasitárias: Protozoários e Rickettsias	02 cr	30 h
2 PIV 204 - Patologia Animal	02 cr	30 h
2 PIV 205 - Planejamento de Programas Sanitários	02 cr	30 h
2 PIV 360 - Respostas Estrutural e Funcional de Sistemas Orgânicos à Ação de Patógenos	02 cr	30 h
2 PIV 207 - Técnicas Imunológicas e Moleculares Aplicadas no Diagnóstico e na Investigação em Sanidade Animal	04 cr	60 h
2 PIV 361 - Epidemiologia Aplicada à Sanidade Animal I	02 cr	30 h
2 PIV 362 - Epidemiologia Aplicada à Sanidade Animal II	02 cr	30 h
2 PIV 232 - Microrganismos Patogênicos em Alimentos	03 cr	45 h
2 PIV 233 - Seminários Avançados	02 cr	30 h
2 PIV 234 - Alterações Histológicas, Hematológicas e Bioquímicas nas Micotoxicoses em Animais de Produção	02 cr	30 h
2 PIV 363 - Estudo da Epidemiologia Molecular em Protozoários de Interesse Médico Veterinário	03 cr	45 h
2 PIV 364 - Doenças Infecciosas de Etiologia Bacteriana	02 cr	30 h
2 VET 123 - Enfermidades Carenciais e Metabólicas de Animais de Produção	02 cr	30 h
2 VET 137 - Diagnóstico e Terapêutica em Medicina Interna de Grandes Animais	02 cr	30 h
2 VET 138 - Biotécnicas Aplicadas à Reprodução de Bovinos	02 cr	30 h
2 VET 140 - Diagnóstico e Terapêutica em Medicina Interna de Animais de Companhia	02 cr	30 h
2 VET 168 - Novas Técnicas Aplicadas ao Controle Farmacológico do Ciclo Estral	03 cr	45 h
2 VET 201 - Indigestão em Ruminantes	02 cr	30 h
2 VET 202 - Reprodução e obstetrícia de Animais de Companhia	02 cr	30 h

2 PIV 380	}	Tópicos Especiais em Sanidade Animal	créd. variáveis
a			
2 PIV 425	}	Tópicos Especiais em Ciência Animal	créd. variáveis
2 VET 169			
2 VET 188			
2 PIV 208	}	Atividades Programadas em Ciência Animal	créd. variáveis
a			
2 PIV 218			

b.2) Produção Animal

2 BIQ 045	-	Bioquímica	03 cr	45 h
2 ZOT 006	-	Análise e Avaliação de Alimentos	04 cr	60 h
2 ZOT 008	-	Melhoramento Animal	03 cr	45 h
2 ZOT 009	-	Nutrição de Monogástricos	03 cr	45 h
2 ZOT 010	-	Nutrição de Ruminantes	03 cr	45 h
2 ZOT 011	-	Técnicas de Experimentação Animal	03 cr	45 h
2 ZOT 027	-	Métodos de Avaliação e Exigências Nutricionais em Animais Ruminantes	03 cr	45 h
2 ZOT 028	-	Produção Intensiva de Bovinos de Corte	03 cr	45 h
2 ZOT 029	-	Avicultura Intensiva	02 cr	30 h
2 ZOT 030	-	Produção Intensiva de Suínos	02 cr	30 h
2 ZOT 067	-	Ciência da carne dos animais zootécnicos	02 cr	30 h
2 ZOT 068	-	Bem-estar dos bovinos	02 cr	30 h
2 ZOT 069	-	Bem-estar dos animais domésticos	03 cr	45 h
2 ZOT 070	-	Produção intensiva de ovinos	02 cr	30 h
2 ZOT 071	-	Aditivos para rações de aves e suínos	03 cr	45 h
2 ZOT 072	-	Formação e Manejo de Pastagens	03 cr	45 h
2 ZOT 073	-	Conservação de Forragens	03 cr	45 h
2 ZOT 074	-	Alimentos e Alimentação Animal	03 cr	45 h
2 ZOT 075	-	Alimentos e Alimentação de Bovinos	03 cr	45 h
2 ZOT 076	}	Tópicos Especiais em Produção Animal	créd. variáveis	
a				
2 ZOT 110				

c) Estágio de Docência na Graduação:

2 PIV 365	-	Estágio de Docência na Graduação I (Mestrado)	02 cr	30 h
2 PIV 366	-	Estágio de Docência na Graduação II (Doutorado)	02 cr	30 h
2 PIV 367	-	Estágio de Docência na Graduação III (Doutorado)	02 cr	30 h

d) Dissertação (mestrado) - exigem-se 40 (quarenta) créditos

Optativas: Sanidade Animal

2 PIV 426	-	Dissertação I	10 cr	150 h
2 PIV 427	-	Dissertação II	10 cr	150 h
2 PIV 428	-	Dissertação III	10 cr	150 h
2 PIV 429	-	Dissertação IV	10 cr	150 h

OU

Optativas: Produção Animal

2 ZOT 111 -	Dissertação I	10 cr	150 h
2 ZOT 112 -	Dissertação II	10 cr	150 h
2 ZOT 113 -	Dissertação III	10 cr	150 h
2 ZOT 114 -	Dissertação IV	10 cr	150 h

e) Tese (doutorado) - exigem-se 120 (cento e vinte) créditos**Optativas: Sanidade Animal**

2 PIV 237 -	Tese I	10 cr	150 h
2 PIV 238 -	Tese II	10 cr	150 h
2 PIV 239 -	Tese III	10 cr	150 h
2 PIV 240 -	Tese IV	10 cr	150 h
2 PIV 241 -	Tese V	20 cr	300 h
2 PIV 242 -	Tese VI	20 cr	300 h
2 PIV 243 -	Tese VII	20 cr	300 h
2 PIV 244 -	Tese VIII	20 cr	300 h

OU

Optativas: Produção Animal

2 ZOT 031 -	Tese I	10 cr	150 h
2 ZOT 032 -	Tese II	10 cr	150 h
2 ZOT 033 -	Tese III	10 cr	150 h
2 ZOT 034 -	Tese IV	10 cr	150 h
2 ZOT 035 -	Tese V	20 cr	300 h
2 ZOT 036 -	Tese VI	20 cr	300 h
2 ZOT 037 -	Tese VII	20 cr	300 h
2 ZOT 038 -	Tese VIII	20 cr	300 h

Art. 5º Dos 40 (quarenta) créditos em disciplinas do Doutorado poderão ser convalidados créditos de disciplinas provenientes do Mestrado em Ciência Animal da UEL ou de outros programas de pós-graduação *stricto sensu* com validade nacional, desde que aprovados pela Comissão Coordenadora do Programa.

Parágrafo único. Para o Doutorado poderão ser convalidados os créditos de Mestrado, exceto à disciplina 2PIV 191 – Seminários em Ciência Animal I (Mestrado).

Art. 6º Poderá ser concedida equivalência de créditos obtidos em outros programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados até o limite máximo de 1/3 (um terço) do número mínimo de créditos exigidos.

Art. 7º Para obtenção dos títulos de Mestre ou Doutor, além do cumprimento das demais exigências, os alunos deverão ter sido aprovados:

- I – no Exame de Proficiência em 1 (uma) ou 2 (duas) línguas estrangeiras, respectivamente, sendo uma delas o inglês e a outra indicada pela Comissão Coordenadora do Programa;
- II – no Exame de Qualificação, conforme critérios estabelecidos pela Comissão Coordenadora do Programa.

- Art. 8º A seleção dos candidatos será realizada pela Comissão Coordenadora do Programa, sendo os critérios definidos no edital de oferta de vagas, podendo constar de:
- I- análise do *curriculum vitae*;
 - II- análise do histórico escolar da graduação;
 - III- análise do teor das cartas de recomendação;
 - IV- análise do pré-plano de dissertação ou tese;
 - V- entrevista do candidato;
 - VI- avaliação do tempo disponível para dedicação aos estudos;
 - VII- avaliação da experiência profissional;
 - VIII- verificação da existência e do tipo de vínculo empregatício;
 - IX- prova de proficiência em Língua Estrangeira (inglês para o Mestrado e mais uma para o Doutorado);
 - X- prova escrita sobre conhecimentos específicos relacionados à área pretendida pelo candidato.
- Art. 9º Poderão candidatar-se ao Programa graduados em Medicina Veterinária, Zootecnia e áreas afins.
- Art. 10. A avaliação do aproveitamento e a verificação da frequência obedecerão às normas do Regimento Geral da UEL.
- Art. 11. As ementas das disciplinas integrantes da organização curricular constam do anexo da presente Deliberação.
- Art. 12. O aluno regularmente matriculado no Mestrado poderá requerer a mudança de nível para o Doutorado em até 18 (dezoito) meses, por meio de solicitação formal do orientador à Comissão Coordenadora do Programa e desde que atenda os requisitos do Regimento do Programa, além dos requisitos da CAPES/MEC ou do CNPq quando se tratar de bolsistas.
- Art. 13. O Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, nos níveis de Mestrado e Doutorado, integrará o Colegiado dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* e seu controle acadêmico será centralizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.
- Art. 14. Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 16 de junho de 2008.

Prof. Alamir Aquino Corrêa
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

ANEXO DA DELIBERAÇÃO – Câmara de Pós-Graduação Nº 11/2008

- 2 BIQ 045 - BIOQUÍMICA** **03 cr 45 h**
 Estudo das estruturas e propriedades químicas das macromoléculas. Reações de degradação com vistas ao fornecimento de energia para o metabolismo celular. Reações de biossíntese de compostos celulares.
- 2 MAP 062 - BIOESTATÍSTICA APLICADA A TÉCNICAS DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL** **02 cr 30 h**
 Conceitos básicos em experimentação animal. Planejamento de experimentos. Testes de significância, regressão e correlação. Utilização da informática na análise de dados.
- 2 PIV 089 - PROCEDIMENTOS ESPECIAIS APLICADOS AO ESTUDO DAS ZOOSE** **02 cr 30 h**
 Análise crítica sobre os recursos aplicáveis ao isolamento, à identificação e à manutenção em condições controladas das zoonoses. Recursos profiláticos aplicáveis ao controle e/ou erradicação de zoonoses, tanto em nível individual quanto populacional.
- 2 PIV 365 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO I** **02 cr 30 h**
 Participação supervisionada em aulas práticas e teóricas do curso de graduação em Medicina Veterinária. Treinamento de estagiários de iniciação científica. Outras atividades correlatas a critério e supervisão do orientador e da Comissão Coordenadora do Programa.
- 2 PIV 366 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO II** **02 cr 30 h**
 Participação supervisionada em aulas práticas e teóricas do curso de graduação em Medicina Veterinária. Treinamento de estagiários de iniciação científica. Outras atividades correlatas a critério e supervisão do orientador e da Comissão Coordenadora do Programa.
- 2 PIV 367 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO III** **02 cr 30 h**
 Participação supervisionada em aulas práticas e teóricas do curso de graduação em Medicina Veterinária. Treinamento de estagiários de iniciação científica. Outras atividades correlatas a critério e supervisão do orientador e da Comissão Coordenadora do Programa.
- 2 PIV 190 - PESQUISA EM CIÊNCIA ANIMAL** **02 cr 30 h**
 Estudo da Filosofia da Ciência. Conceituação e metodologia científica. Normas científicas aplicadas à pesquisa médico-veterinária. Elaboração de projetos de pesquisa. Análise e discussão de artigos científicos.
- 2 PIV 451 - SEMINÁRIOS EM CIÊNCIA ANIMAL I (Mestrado)** **03 cr 45 h**
 Discussão de temas em Ciência Animal relacionados com as áreas de concentração Sanidade Animal e Produção Animal. Análise e discussão de projetos de pesquisa e de dissertações.
- 2 PIV 194 - IMUNOLOGIA APLICADA À SANIDADE ANIMAL** **03 cr 45 h**
 Componentes e funções das imunidades natural e adquirida. Mecanismos de ativação, controle e interação das imunidades celular e humoral. Imunidade sistêmica e de mucosas contra os principais patógenos de interesse em Medicina Veterinária. Tolerância imunológica, hipersensibilidades, imunodeficiência. Métodos de imunoprofilaxia aplicados em sanidade animal.

2 PIV 195 - MODELOS APLICADOS AO ESTUDO DAS DOENÇAS INFECCIOSAS: BACTERIOSES 02 cr 30 h

Etiopatogenia, epidemiologia e sinais clínicos de infecções bacterianas em animais de produção. Avaliação, através da definição de algumas bacterioses como modelos de estudos, dos reflexos das formas de apresentação endêmica e/ou epidêmica na produção animal e a inter-relação com outras doenças infecciosas e/ou parasitárias. Definição de condutas para o diagnóstico diferencial e de estratégias de controle e profilaxia.

2 PIV 196 - MODELOS APLICADOS AO ESTUDO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS: HELMINTOSES 02 cr 30 h

Avaliação do comportamento dos principais helmintos no seu ecossistema e a interação com os hospedeiros, enfatizando os fenômenos capazes de manter esta dinâmica populacional e seu reflexo sobre a produção animal. Avaliação dos principais métodos empregados no diagnóstico e controle estratégico destas enfermidades parasitárias em animais.

2 PIV 197 - MODELOS APLICADOS AO ESTUDO DAS DOENÇAS INFECCIOSAS: VIROSES 02 cr 30 h

Etiopatogenia, frequência de ocorrência e sinais clínicos de infecções virais em animais de produção. Avaliação, através da definição de algumas viroses como modelos de estudos, dos reflexos das formas de apresentação endêmica e/ou epidêmica na produção animal e a inter-relação com outras doenças infecciosas e/ou parasitárias. Definição de condutas para o diagnóstico diferencial e de estratégias de controle e profilaxia.

2 PIV 359 - MODELOS APLICADOS AO ESTUDO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS: ARTRÓPODES 02 cr 30 h

Importância dos artrópodes como vetores de agentes patogênicos para os animais domésticos e para o homem. Epidemiologia e controle dos artrópodes de interesse em sanidade animal e saúde pública.

2 PIV 199 - MODELOS APLICADOS AO ESTUDO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS: PROTOZOÁRIOS E RICKETTSIAS 02 cr 30 h

Etiopatogenia, epidemiologia e sinais clínicos de infecções determinadas por protozoários e rickettsias em animais de produção. Avaliação, através da definição de algumas infecções como modelos de estudos, dos reflexos e das formas de apresentação endêmica e/ou epidêmica na produção animal e a inter-relação com outras doenças infecciosas e/ou parasitárias. Definição de condutas para o diagnóstico diferencial e de estratégias de controle e profilaxia.

2 PIV 204 - PATOLOGIA ANIMAL 02 cr 30 h

Inter-relação hospedeiro-parasita. Mecanismos de instalação das doenças produzidas por diferentes patógenos, com enfoque principal nas alterações estruturais e funcionais celulares em diferentes tecidos, fluídos, órgãos e sistemas do organismo animal e na resposta vascular e celular dos tecidos à agressão.

2 PIV 205 - PLANEJAMENTO DE PROGRAMAS SANITÁRIOS 02 cr 30 h

Principais tipos de abordagens na investigação da ocorrência de doenças em populações e recursos disponíveis aplicáveis aos programas de controle e/ou erradicação de doenças. Princípios de APPCC e qualidade total aplicáveis aos programas sanitários.

2 PIV 360 - RESPOSTAS ESTRUTURAL E FUNCIONAL DE SISTEMAS ORGÂNICOS À AÇÃO DE PATÓGENOS 02 cr 30 h

Caracterização das alterações estruturais e funcionais em sistemas orgânicos frente à ação de patógenos de interesse em sanidade animal. Fundamentação teórica de técnicas histológicas, imuno-histoquímicas e de microscopia eletrônica utilizadas em Medicina Veterinária.

2 PIV 207 - TÉCNICAS IMUNOLÓGICAS E MOLECULARES APLICADAS NO DIAGNÓSTICO E NA INVESTIGAÇÃO EM SANIDADE ANIMAL 04 cr 60 h

Fundamentação teórica das principais técnicas empregadas em Medicina Veterinária para a detecção de antígenos e/ou anticorpos e para a realização de diagnóstico molecular. Definição dos princípios básicos e condições ótimas para a realização da reação antígeno/anticorpo e para a identificação de DNA ou RNA em amostras biológicas. Definição da especificidade e limiar de detecção dos principais métodos imunológicos e moleculares.

2 PIV 208 a } ATIVIDADES PROGRAMADAS EM CIÊNCIA ANIMAL 2 PIV 218 } créd. variáv.

Publicação de artigos científicos de periódicos indexados. Realização de estágios.

2 PIV 380 a } TÓPICOS ESPECIAIS EM SANIDADE ANIMAL 2 PIV 425 } créd. variáv.

Estudo de temas específicos em diferentes áreas de concentração da Ciência Animal. Apresentação dos avanços tecnológicos.

2 PIV 229 - SEMINÁRIOS EM CIÊNCIA ANIMAL II 02 cr 30 h

Discussão de temas em Ciência Animal relacionados com as áreas de concentração. Análise e discussão de projetos de pesquisa e de teses.

2 PIV 361 EPIDEMIOLOGIA APLICADA À SANIDADE ANIMAL I 02 cr 30 h

Conhecer a história da Epidemiologia, seu papel e importância na prática da sanidade animal e saúde pública. Conhecer a cadeia de transmissão de doenças infecciosas e a interação dos fatores relativos ao hospedeiro, agente etiológico e ambiente, bem como os aspectos preventivos. Descrever as formas da ocorrência das doenças segundo o tempo, o local e a população. Conhecer as principais fontes de dados de morbidade e mortalidade, interpretar incidência e prevalência, seus significados e importância. Calcular amostras populacionais e diferenciar as formas de amostragem. Introdução à Epidemiologia Analítica e tipos de estudos. Aplicar a metodologia de investigação de surtos e a importância das ações em Vigilância em saúde.

2 PIV 362 EPIDEMIOLOGIA APLICADA À SANIDADE ANIMAL II 02 cr 30 h

Fornecer noções básicas sobre a elaboração de um projeto de investigação epidemiológica, com ênfase à pergunta do estudo. Conceituar causalidade e associação, validade e precisão em estudos epidemiológicos. Discutir os aspectos da metodologia: a população de estudo, tamanho de amostra, as técnicas de amostragem, os vícios e tipos de erros que interferem na validade e precisão da pesquisa. Estudar os indicadores em saúde e os métodos de investigação epidemiológica com ênfase aos estudos observacionais transversal, caso-controle e coortes. Conhecer e interpretar as principais medidas de risco utilizadas em epidemiologia. Interpretar os testes de diagnóstico e a influência da prevalência da doença na validade dos resultados. Interpretação crítica da literatura.

- 2 PIV 232 - MICRORGANISMOS PATOGÊNICOS EM ALIMENTOS** **03 cr 45 h**
Alimentos como veiculadores de patógenos. Principais grupos de microrganismos veiculados por alimentos. Zoonoses veiculadas por alimentos. Microrganismos indicadores de contaminação.
- 2 PIV 233 - SEMINÁRIOS AVANÇADOS** **02 cr 30 h**
Apresentar os avanços científicos recentes alcançados em temas relacionados às linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal.
- 2 PIV 234 - ALTERAÇÕES HISTOLÓGICAS, HEMATOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS NAS MICOTOXICOSES EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO** **02 cr 30 h**
Estudo das principais micotoxicozes que afetam animais de produção. Avaliação laboratorial das alterações histológicas, hematológicas, bioquímicas e toxicológicas.
- 2 PIV 363 - ESTUDO DA EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR EM PROTOZOÁRIOS DE INTERESSE MÉDICO VETERINÁRIO** **03 cr 45 h**
Taxonomia dos protozoários de interesse em sanidade animal. Estudo do DNA. Análise genômica. Variação genética em populações de parasitas. Estudo da evolução e modelos de especificidade entre parasita-hospedeiro. Polimorfismo em protozoários. O uso da biologia molecular no diagnóstico dos protozoários. Análise e discussão de artigos científicos.
- 2 PIV 364 - DOENÇAS INFECCIOSAS DE ETIOLOGIA BACTERIANA** **02 cr 30 h**
Abordagem epidemiológica com ênfase aos fatores de virulência, diagnóstico, controle e profilaxia das doenças bacterianas de animais domésticos.
- 2 VET 123 - ENFERMIDADES CARENCIAIS E METABÓLICAS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO** **02 cr 30 h**
Abordagem prática e dirigida das deficiências de macro e micro-elementos em ruminantes e suínos, causadoras de afecções clínicas e de baixo desempenho produtivo e reprodutivo. Meios diagnósticos dos distúrbios metabólicos (doenças da produção) de impacto econômico na pecuária bovina, com adoção de medidas preventivas para os rebanhos, objetivando minimizar perdas dos produtores rurais.
- 2 VET 169**
a } **TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIA ANIMAL** **créd. variáv.**
2 VET 188
Em aberto de acordo com os temas a serem abordados.
- 2 VET 137 - DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA EM MEDICINA INTERNA DE GRANDES ANIMAIS** **02 cr 30 h**
Etiopatogenia, métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento das principais doenças digestórias, respiratórias, neurológicas e do recém-nascido nas espécies ruminantes e eqüina.
- 2 VET 138 - BIOTÉCNICAS APLICADAS À REPRODUÇÃO DE BOVINOS** **02 cr 30 h**
Fisiopatologia do sistema genital masculino e feminino. Abordagem clínica e terapêutica da infertilidade de origem nutricional, endócrina, infecciosa e de manejo.

- 2 VET 140 - DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA EM MEDICINA INTERNA DE ANIMAIS DE COMPANHIA** **02 cr 30 h**
 Diagnóstico, prevenção e tratamento das principais doenças dos sistemas cardiopulmonar, digestório, nervoso e urinário, endocrinopatias, doenças metabólicas e neoplasias de animais de companhia.
- 2 VET 168 - NOVAS TÉCNICAS APLICADAS AO CONTROLE FARMACOLÓGICO DO CICLO ESTRAL** **03 cr 45 h**
 Estudo dos fenômenos que envolvem o crescimento folicular, a ovulação, luteogênese e fase inicial da gestação, objetivando a apresentação das técnicas mais recentes de controle farmacológico do ciclo estral e da ovulação, para aplicação em programas de inseminação artificial e transferência de embriões em tempo fixo, terapias gonadotróficas em programas de obtenção de oócitos e superovulação de doadoras.
- 2 VET 201 - INDIGESTÃO DE RUMINANTES** **02 cr 30 h**
 Etiopatogenia, métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento das principais doenças pré-estomacais, abomasais e intestinais de bovinos, ovinos e caprinos.
- 2 VET 202 - REPRODUÇÃO E OBSTETRÍCIA DE ANIMAIS DE COMPANHIA** **02 cr 30 h**
 Fisiologia e afecções do sistema reprodutivo dos animais de companhia. Morfologia obstétrica dos animais de companhia. Fisiologia e patologia da gestação, parto e puerpério em animais de companhia. Principais cirurgias dos sistemas reprodutivos em animais de companhia. Biotécnicas da reprodução aplicadas a animais de companhia: citologia vaginal, tecnologia do sêmen, inseminação artificial.
- 2 ZOT 006 - ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE ALIMENTOS** **04 cr 60 h**
 Importância da análise e avaliação de alimentos na nutrição animal. Coleta e preparo de amostras para análise. Determinações de umidade, nitrogênio, fibra bruta, extrato etéreo, matéria mineral, celulose e lignina. Determinações de carboidrato solúvel, extrato não nitrogenado e energia bruta.
- 2 ZOT 008 - MELHORAMENTO ANIMAL** **03 cr 45 h**
 Constituição genética da população. Tamanho da população. Variação contínua. Valores e médias. Variância. Semelhança entre relativos. Herdabilidade. Seleção. Consangüinidade e cruzamento. Índice de seleção.
- 2 ZOT 009 - NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS** **03 cr 45 h**
 Estudo do desenvolvimento da nutrição dos animais monogástricos. Estudos dos princípios fisiológicos ligados aos processos digestivos, metabólicos e absorptivos e de excreção da água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais. Revisão da literatura corrente.
- 2 ZOT 010 - NUTRIÇÃO DE RUMINANTES** **03 cr 45 h**
 Aspectos anatômicos e fisiológicos do aparelho digestivo dos animais ruminantes. Microbiologia do rumem e meio ruminal. Utilização e metabolismo dos nutrientes no ecossistema ruminal e no corpo do animal: água, carboidratos, composto nitrogenados não protéicos, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais, hormônios e aditivos.
- 2 ZOT 011 - TÉCNICAS DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL** **03 cr 45 h**
 Planejamento e técnicas de experimentação com animais de produção.

2 ZOT 076
 a } **TÓPICOS ESPECIAIS EM PRODUÇÃO ANIMAL** **créd. variáv.**
2 ZOT 110

Em aberto de acordo com os temas a serem abordados.

2 ZOT 027 - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO E EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS EM ANIMAIS RUMINANTES **03 cr 45 h**
 Métodos de determinação de digestibilidade em animais ruminantes. Digestão parcial. Uso de indicadores no estudo de digestão. Fatores que afetam a digestibilidade. Balanço nutricional. Exigências nutricionais.

2 ZOT 028 - PRODUÇÃO INTENSIVA DE BOVINOS DE CORTE **03 cr 45 h**
 Raças, cruzamentos e melhoramento genético dos bovinos. Manejo reprodutivo. Manejo alimentar. Sistemas de produção. Produtividade e eficiência em bovinos de corte. Planejamento da pecuária de corte.

2 ZOT 029 - AVICULTURA INTENSIVA **02 cr 30 h**
 Aspectos econômicos e sociais da avicultura. Manejo das aves de reprodução. Incubação dos ovos e manejo do incubatório. Planejamento e manejo da criação das aves de interesse comercial. Nutrição e alimentação de aves.

2 ZOT 030 - PRODUÇÃO INTENSIVA DE SUÍNOS **02 cr 30 h**
 Estudo sobre os recentes avanços técnicos aplicados na criação de suínos, assuntos pertinentes aos manejos zootécnico, sanitário, reprodutivo e alimentar, ambiência, formas de criação, qualidade e tipificação de carcaças suínas.

2 ZOT 067 - CIÊNCIA DA CARNE DOS ANIMAIS ZOOTÉCNICOS **02 cr 30 h**
 Desenvolvimento dos animais. Tecidos que compõem a carne. Componentes da carne: água, proteínas, lipídios, colágeno. Transformação do músculo em carne. Propriedades tecnológicas da carne. Valor nutricional da carne. Fatores que afetam a qualidade da carne. Abate. Tipificação e avaliação da qualidade da carne.

2 ZOT 068 - BEM-ESTAR DOS BOVINOS **02 cr 30 h**
 Interação entre animal meio-ambiente e tratador, enfatizando os fatores fisiopatológicos, estresse, etológico e social sobre desempenho e bem-estar de bovinos de leite e corte. Abordagem da ciência do bem-estar animal (BEA) e seus instrumentos para diagnóstico e solução de problemas relacionados à bovinocultura.

2 ZOT 069 - BEM-ESTAR DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS **03 cr 45 h**
 Interação entre animal e meio-ambiente, enfatizando os fatores de estresse físico, químico, etológico e social sobre desempenho e bem-estar de bovinos, aves, suínos cães e gatos. Abordagem da ciência do bem-estar animal (BEA) e seus instrumentos para diagnóstico e solução de problemas relacionados a criação dos animais domésticos

2 ZOT 070 - PRODUÇÃO INTENSIVA DE OVINOS **02 cr 30 h**
 Raças, cruzamentos e melhoramento genético dos ovinos. Manejo reprodutivo. Manejo alimentar. Sistemas de produção. Planejamento da ovinocultura.

2 ZOT 071 - ADITIVOS PARA RAÇÕES DE AVES E SUÍNOS **03 cr 45 h**
 A disciplina de Aditivos para Rações de Aves e Suínos visa proporcionar aos alunos de pós-graduação conhecimento dos principais aditivos utilizados na formulação de rações de aves e suínos, informando os principais mecanismos de ação e resposta no animal.

2 ZOT 072 - FORMAÇÃO E MANEJO DE PASTAGENS 03 cr 45 h

Formação de pastagens; pastagens consorciadas; correção e adubação de pastagens; sistemas de pastejo; avaliação de pastagens; estacionalidade de produção; morfogênese de plantas forrageiras; principais pragas de pastagens tropicais; ecologia em relação ao pastejo; reforma e recuperação de pastagens; e planejamento forrageiro.

2 ZOT 073 - CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS 03 cr 45 h

Principais plantas forrageiras utilizadas para ensilagem e fenação: caracterização das espécies. Ensilagem: tipos de silo, dimensionamento de silos, processos de ensilagem, utilização de silagem nas diversas fases da produção animal, avaliação de rendimento e qualidade da silagem. Fenação: métodos de fenação, utilização do feno na produção animal, avaliação do rendimento e qualidade do feno.

2 ZOT 074 - ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO ANIMAL 03 cr 45 h

Avaliação de alimentos, análise química e bromatológica pelos sistemas de Weende e de Van Soest. A fibra como fator inibidor na ingestão de alimentos pelos animais monogástricos e ruminantes. Os diferentes métodos e técnicas usados nas avaliações de alimentos (in vivo, in situ e in vitro). Uso das técnicas dos indicadores e marcadores nas avaliações de alimento e das rações. Formulações de rações balanceadas, segundo as exigências nutritivas dos animais domésticos. Aspectos econômicos da alimentação animal no Brasil.

2 ZOT 075 - ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS 03 cr 45 h

Avaliação de alimentos. Principais alimentos usados na alimentação de bovinos. Exigências nutricionais de bovinos. Formulação de rações para bovinos. Formulação de misturas minerais para bovinos. Avaliação de rações e de misturas minerais para bovinos de leite e de corte.
