

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha Nº 1 (permanente)

Departamento: Fitotecnia e Fitossanitarismo	
Setor: Ciências Agrárias	
Disciplina: Delineamentos Experimentais	Código: AF054
Semestral: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Especial (Seguindo o calendário agrícola)	Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa
Carga horária: • teórica <input type="text" value="4"/> • prática <input type="text" value="-"/> • estágio <input type="text" value="-"/> • total <input type="text" value="4"/> • nº de créditos: <input type="text" value="4"/>	
Pré-requisito: CE001-Bioestatística	
Co-requisito: não tem	
Conteúdo básico necessário na(s) disciplina(s) pré-requisito:	
Ementa (Unidades didáticas): Princípios básicos de experimentação; Planejamento de experimentos; Principais delineamentos experimentais; Testes de comparação de médias; Metodologia para condução dos experimentos; Tabelas de contingência e teste de Qui-quadrado; Covariância; Correlação; Regressão linear simples e múltipla; Uso de pacotes para análise estatística de dados.	
Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000	
Professor: Prof. Henrique Soares Koehler	Assinatura: 
Chefe do Departamento: Prof. Oswaldo Teruyo Ido	Assinatura: 
Aprovado pelo C.E.P. E: Resolução Nº 63 / 99 de 18 / 06 / 1999	
Pró-reitor de Ensino, Pesquisa e Extensão: Prof. Valdo Cavalet Assinatura: 	

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha Nº 2 (parte variável)

Disciplina: Delineamentos Experimentais	Código: AF054
Turma(s):	
Curso: Zootecnia	
Departamento: Fitotecnia e Fitossanitarismo	
Setor: Ciências Agrárias	
Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000	
Professor responsável: Prof. Henrique Soares Koehler	
Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:
• 1º Semana – <i>Introdução; Raciocínio dedutivo e indutivo; O elemento de chance. Necessidade da análise estatística; Pesquisa; Método Científico e experimento.</i>	Aula expositiva
• 2º Semana - <i>Etapas em experimentação: Ítems de um projeto de pesquisa. Erro experimental. Bases para Análise da Variância; Método genérico do erro padrão.</i>	Aula expositiva
• 3º Semana – <i>Condicionantes da Análise de Variância; Teste de Bartlett.</i>	Aula expositiva
• 4º Semana - <i>Delineamento inteiramente casualizado.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 5º Semana - <i>Delineamento em Blocos ao Acaso.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 6º Semana - <i>Delineamento em Quadrado Latino.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 7º Semana - <i>Ensaio Fatoriais</i>	Aula expositiva e exercícios
• 8º Semana - <i>Delineamentos em parcelas sub-divididas.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 9º Semana – <i>Teste de TUKEY para comparação de médias.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 10º Semana – <i>Testes de Ducan para comparação de médias.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 11º Semana – <i>Testes de “t” para comparação múltipla de médias.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 12º Semana – <i>Regressão Linear simples e múltipla. Ajuste e teste do modelo.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 13º Semana – <i>Correlação e Covariância.</i>	Aula expositiva e exercícios
• 14º Semana – <i>Uso de programas estatísticos para análise de dados.</i>	Aula expositiva e exercícios no laboratório de informática.
• 15º Semana – <i>Uso de programas estatísticos para análise de dados.</i>	Aula expositiva e exercícios no laboratório de informática.

HSK *Art*

Objetivo (competência do aluno):

Capacitar o aluno na análise e interpretação de dados experimentais, com o uso dos recursos de informática disponíveis.

Avaliação:

- Duas (02) provas;
- um (01) trabalho prático individual.

Observações:

Referências Bibliográficas:

- **Curso de Estatística Experimental.** Frederico Pimentel Gomes. 5ª Edição. Editora Nobel. 1973. 430p. 2009 OK
- **A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária.** Frederico Pimentel Gomes, 1ª Edição. Associação Brasileira para a Pesquisa da Potassa e do Fósforo. 1984. 160p. OK
- **Métodos de Estatística.** George Snedecor. ACME Agency – BuenosAyres. 1948. 557p.
- **Design and Analysis of Experiments.** Oscar Kempthorne. Robert E. Krieger Publishing Co. New York. 1975. 631p. OK
- **Experimental Designs.** Willian Cochran e Gertrude Cox. 2ª Edição. John Wiley. New York. 1957. 611p.
- **Statistics in Research.** Bernard Ostle e Richard W. Mensing. 3ª Edição. Iowa State Press. Ames. 1975. 596p.

REFERENCIAL

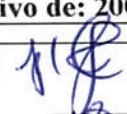

Assinaturas: Professor responsável: Prof. Henrique Soares Koehler -

Chefe do departamento: Prof. Oswaldo Teruyo Ido -

Coordenador do curso: Prof. João Ricardo Dittrich -

PROF. JOÃO RICARDO DITTRICH
Coordenador do Curso de Zootecnia
UFPR - Matrícula 100382

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha Nº 1 (permanente)

Departamento: Solos	
Sector: Ciências Agrárias	
Disciplina: Climatologia e Meteorologia	Código: AL028
Semestral: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Especial (Seguindo o calendário agrícola)	Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa
Carga horária:	• teórica <input type="text" value="3"/> • prática <input type="text" value="-"/> • estágio <input type="text" value="-"/> • total <input type="text" value="3"/> • nº de créditos: <input type="text" value="3"/>
Pré-requisito: CF065	
Co-requisito: Não tem	
Conteúdo básico necessário na(s) disciplina(s) pré-requisito:	
Ementa (Unidades didáticas): Considerações Gerais sobre Tempo e Clima, Meteorologia e Climatologia, Elementos e Fatores do Clima, Radiação Solar e Terrestre, Balanço de Radiação, Temperatura do Ar e do Solo, Circulação Atmosférica e Ventos, Geadas e seu Controle, Formação de Nuvens e Precipitação, Evaporação e Evapotranspiração, Balanço Hídrico, Classificação Climática, Zoneamento Agroclimático.	
Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000	
Professor: Marco Aurélio de Mello Machado	Assinatura: 
Chefe do Departamento:	Assinatura: 
Aprovado pelo C.E.P: Resolução ___ / ___ de ___ / ___ / ___	
Pró-reitor de Ensino e Pesquisa:	Assinatura:

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha N° 2 (parte variável)

Disciplina: Climatologia e Meteorologia		Código:AL028
Turma(s):		
Curso: Zootecnia		
Departamento: Solos		
Sector: Ciências Agrárias		
Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000		
Professor responsável: Prof. Marco Aurélio de Mello Machado		
Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:	
• 1º Semana -	Apresentação. Revisão de Sistema de Unidades (SI). Introdução. Tempo e Clima. Natureza e campo da Climatologia. Fatores e Elementos climáticos.	
• 2º Semana -	Fatores e Elementos (cont.). Relações astronômicas Sol-Terra.	
• 3º Semana -	O Planeta Terra. A atmosfera terrestre. Composição. Estrutura vertical. Radiação eletromagnética (introd.).	
• 4º Semana -	Radiação Eletromagnética (cont.) . Espectro Eletromag. Leis da Radiação Irradiância Solar no Topo da Atmosfera e Irradiância à Superfície.	
• 5º Semana -	Balanço de Radiação em Superfícies Vegetadas e em solo nú. Albedo. Balanço de Energia no Sistema Terra-Atmosfera.	
• 6º Semana -	AVALIAÇÃO	
• 7º Semana -	Temperatura do Solo. Transporte de Calor no solo. Medição. Temperatura do Ar. Fluxo de Calor no Ar próximo ao solo. Medição. Vapor D'água na atmosfera. Psicrometria.	
• 8º Semana -	Geadas (introdução). Tipos e fatores condicionantes. Medição e previsão	
• 9º Semana -	Geadas (cont.). Frequência de ocorrência. Resistência de plantas às geadas.	
• 10º Semana -	AVALIAÇÃO	
• 11º Semana -	Formação de nuvens. Condensação. Precipitação. Tipos. Medição e estimativa. Variabilidade. Intensidade	
• 12º Semana -	Evaporação e evapotranspiração (introdução). Conceitos básicos. Evapotranspiração real e potencial	

• 13ª Semana -	Evaporação e evapotranspiração (cont.). Balanço hídrico. Tipos. Elementos. Cálculo e representação gráfica
• 14ª Semana -	Classificação Climática. Classificação de Köppen e Thornthwaite. Índices: hídrico, de aridez e de umidade. Zoneamento Agroclimático. Classes de aptidão. Regime hídrico-térmico.
• 15ª Semana -	AVALIAÇÃO

Objetivo (competência do aluno):

Avaliação:

- Três provas descritivas para avaliação dos conteúdos práticos e teóricos, acrescidas de sabatinas semanais.

Observações:

Referências Bibliográficas: 1- AYOADE, J.O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. Difel. São Paulo. 1986. 332 p. 2001 OK

2- COSTA, M.H. Balanço Hídrico segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Viçosa, Ver. engenharia na Agricultura, nº 19, 1994, 22 p.

3- COSTA, M.H. Evaporação e Evapotranspiração. Viçosa. Revista Engenharia na Agricultura, nº 16, 1994. 20 p. X

4- EPAMIG. Informe Agropecuário nº 138. Climatologia Agrícola. Junho 1986. Belo Horizonte. 80 p. X

5- HOLZMANN, M. Contribuição para o Estudo do Clima do Paraná. 1967. 114p. OK

6- MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. Nobel. São Paulo. 1974. 376 p.

7- OMETTO, J.C. Bioclimatologia Vegetal. Ceres. São Paulo. 1981. 425 p. OK

8- REICHARDT, K. A Água em Sistemas Agrícolas. Manole. São Paulo. 1986. 188 p. OK

9- SEDIYAMA, G.C. Necessidade de Água para os Cultivos. Módulo 04. Curso de Engenharia de Irrigação. Especialização por Tutoria a Distância. ABEAS. Brasília. s/d. 143 p. X

10- TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L. Meteorologia Descritiva. Fundamentos e Aplicações Brasileiras. Nobel. São Paulo. 1980. 373 p. OK

11- VIANELLO, R.L. & ALVES, A.R. Meteorologia Básica e Aplicações. Imprensa Universitária. Viçosa. 1991. 449 p. OK

12- ZOLNIER, S. Zoneamento Climático. Viçosa, Rev. Engenharia na Agricultura, nº 20, 1994. 14 p. X

Assinaturas: Professor responsável:

Chefe do departamento:

Coordenador do curso: Prof. João Ricardo Dittrich

PROF. JOÃO RICARDO DITTRICH
Coordenador do Curso de Zootecnia
UFPR - Matrícula 100382

FICHA Nº 1 (permanente)

Departamento: Botânica

Setor: Ciências Biológicas

Disciplina: Morfologia vegetal – Zootecnia Código: BB052

Semestral:

Normal

Especial

Natureza:

Obrigatória

Optativa

Carga horária: [01] teóricas; [02] práticas; [-] estágio; [03] total;
[02] créditos;

Pré-requisito: Biologia Celular → 3C027

Co-requisito: Não tem

Ementa: (Unidades didáticas):

Citologia, morfologia e histologia de órgãos vegetativos e reprodutivos vegetais.

Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000

Professor: Márcia C. M. Marques Assinatura: _____

Chefe do Departamento: Maria Regina T. Boeger Assinatura: _____

Prof. Maria Regina Torres Boeger
Chefe do Depto. Botânica - BL

Aprovado pelo C.E.P.E.: Res. ___/___ de ___/___/___

Pró-Reitor de Ensino e Pesquisa: _____ Assinatura: _____

FICHA Nº 2 (PARTE VARIÁVEL)

Disciplina: MORFOLOGIA VEGETAL -ZOOTECNIA

Código: BB052

Validade: a partir de 2003

Semestre de: 1º de 2003 e 2004

Turmas: Z1 e Z2

Local: Departamento de Botânica

Curso: ZOOTECNIA

Professor responsável: Márcia Cristina Mendes Marques

Programa: (os itens de cada unidade didática)

Procedimentos didáticos:

1) Citologia: Estrutura geral da célula vegetal Vacúolos; Plastídeos; Parede celular, suas modificações (cutinização, suberificação, mineralização, lignificação) e seus efeitos na palatabilidade e digestibilidade; Reservas celulares (amido, óleos, proteínas, açúcares, água e cristais) e sua importância na alimentação animal .	De acordo com o assunto da aula são realizados aulas expositivas, trabalhos práticos, grupos de estudo, apresentação de seminários, estudos dirigido, pesquisas bibliográficas.
2) Tecidos de revestimento (epiderme e periderme), fundamentais (parênquimas, colênquime e esclerênquima), de condução (xilema e floema), suas funções e importância para a planta enquanto alimento.	
3) Organização geral das monocotiledôneas e dicotiledôneas: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Ênfase em plantas forrageiras.	
4) Ciclo de vida e reprodução de plantas de interesse na zootecnia	

Objetivos (competência do aluno):

Ao término do programa, o aluno deverá ser capaz de:

- reconhecer estruturas vegetais e relacionar com a utilização da planta enquanto alimento;
- compreender as mudanças estruturais das plantas e relacionar com a qualidade da mesma enquanto alimento;
- diferenciar morfológicamente Monocotiledôneas de Dicotiledôneas e compreender seus ciclos de vida

Referências Bibliográficas

- CUTTER, E. G. 1986. *Anatomia Vegetal. Parte I: Células e Tecidos*. Roca. São Paulo.
CUTTER, E. G. 1986. *Anatomia Vegetal. Parte II: Órgãos*. Roca. São Paulo
ESAU, K. 1974. *Anatomia das plantas com sementes*. Edgar Blucher. São Paulo.
FAHN, A. 1990. *Plant Anatomy*. 4ª ed. Pergamon Press. Oxford.
FERRI, M. G. 1990. *Botânica. Morfologia interna das plantas (Anatomia)*. Nobel. São Paulo.
FERRI, M. G. 1990. *Botânica. Morfologia externa das plantas (Organografia)*. Nobel. São Paulo.
FERRI, M. G., MENEZES, N. L. & MONTEIRO-SCANAVACCA. 1981. *Glossário Ilustrado de Botânica*. Nobel. São Paulo.
RAVEN, P.; EVERT, R. F. & EICHORN, S.E. 1996. *Biologia Vegetal*. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
STRASBURGER, E.; NOLL, F.; SHENCK, H. & SCHIMPER, A. F. W. 1988. *Tratado de Botânica*. Omega. Barcelona.
VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. 1980. *Botânica - Organografia*. Imprensa Universitária da UFV. Viçosa.

Avaliação:

- De acordo com o exposto inicialmente no item procedimentos, também os métodos de avaliação poderão variar desde avaliações parciais ao fim de cada módulo a 04 provas no semestre.

Observação:

Assinaturas: Professor responsável: _____

Chefe do Departamento: Profª Maria Regina Torres Böger

Coordenador do Curso: Chefe do Depto. Botânica - BL

PLANO DE ENSINO

Ficha nº 1 (permanente)

Departamento: **FISIOLOGIA**

Setor: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Disciplina: **FISIOLOGIA ANIMAL I - ZOOTECNIA** Código: **BF 040**

Natureza: **SEMESTRAL** Número de Créditos: **05**

Carga Horária Semanal: Teóricas: **04**, Práticas: **02**, Estágio: **00**, Total: **.06**

Pré-Requisito: ~~BC 027~~ / ~~BQ 023~~ = BCO22 + BQ024

Co-Requisito:

EMENTA (Unidades Didáticas)

01. Organização funcional dos seres vivos e compartimentalização dos líquidos corporais
02. Propriedades das membranas biológicas e excitabilidade celular
03. Transmissão sináptica, junção neuromuscular e contração muscular
04. Fisiologia do Sistema Nervoso e controle do movimento corporal
05. Fisiologia do Sistema Nervoso Autônomo
06. Hipotálamo, controle homeostático e termorregulação
07. Sistema Endócrino
08. Fisiologia Reprodutiva em machos e fêmeas domésticas
09. Fisiologia da Lactação e Ejeção de Leite
10. Sistema Digestivo
11. Fisiologia do Sistema Cardiovascular
12. Fisiologia Respiratória
13. Fisiologia Renal, Equilíbrio Hidro-eletrolítico e Equilíbrio Ácido-Básico

Validade: a partir do ano e semestre letivo de 2000

Professor: Ana Vitória Fischer da Silva

Assinatura: Ana Vitória Fischer da Silva

Chefe do Departamento:

Prof. Dr. Ricardo Fernandez Perez
Suplente da Chefe do Dep. Fisiologia / BL
Matricula 157821

Assinatura: Ricardo Fernandez

Aprovado pelo CEPE: Resolução N°

Pró-Reitor de Graduação:

Assinatura: _____

FICHA 02

Disciplina: FISILOGIA ANIMAL	Código:BF040
-------------------------------------	---------------------

Turma (s); Z1; Z2 Curso: ZOOTECNIA Departamento: FISIOLOGIA Setor: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Este plano de ensino terá validade á partir do ano letivo de 2006 -7

Professor responsável: ANA VITÓRIA FISCHER DA SILVA
--

Programa contendo os itens de procedimentos didáticos

1. Organização funcional dos seres vivos homeostasia/compartimentalização dos líquidos corporais. Propriedades das membranas biológicas, potenciais bioelétricos e excitabilidade celular Condutibilidade da fibra nervosa, transmissão sináptica e junção neuromuscular	Teórica (projetor, retroprojetor, quadro negro e giz). Teórica Teórica
2. Organização funcional do Sistema Nervoso, Receptores sensoriais e Sensibilidade somatovisceral	Teórica
3. Sistemas Motores: propriocepção e controle reflexo e voluntário do movimento Reflexos medulares em anfíbio. Controles superiores da função motora, postura e equilíbrio	Teórica Prática(rã, material cirúrgico, soluções ácidas, suporte, gaze, algodão, papel absorvente)
4.Fisiologia do Sistema Nervoso Autônomo e Medula da Adrenal	Teórica
5. Fisiologia do Hipotálamo: controle homeostático e termorregulação Termorregulação em animal homeotérmico e pecilotérmico	Teórica Prática(rã e cobaia, água quente e fria, câmaras quente e fria, termômetros clinico e ambiente)
6. Introdução ao Sistema Endócrino; Fisiologia do Hipotálamo-Hipófise Fisiologia do Córtex da Adrenal	Teórica
7. Fisiologia Reprodutiva em machos de animais domésticos Fisiologia Reprodutiva em fêmeas de animais domésticos Ciclos estrais em fêmeas de animais domésticos Fisiologia da Lactação	Teórica Teórica
8.Fisiologia da reprodução em aves domésticas	Teórica Teórica
9.Fisiologia da Tireóide e Paratireóides; Controle da Calcemia Ações e Controle da Secreção do Hormônio do Crescimento Fisiologia do Pâncreas Endócrino	Teórica
10. Sistema digestivo: Introdução e funções motoras	Teórica
11Sistema digestivo: funções secretoras e digestão e absorção	Teórica/prática
12. Fisiologia digestiva de equídeos e ruminantes II Fisiologia digestiva em aves	Teórica Teórica/SEMINARIOS

13. Anatomofisiologia cardíaca. Excitabilidade cardíaca Cardiograma de tração em anfíbio Ciclo cardíaco. Débito cardíaco e retorno venoso. Circulação sistêmica Pulso, medida indireta de pressão arterial e ausculta cardíaca (homem/cão)	Teórica
	Prática (rã, suporte, material cirúrgico, pinça cardíaca, estimulador, drogas)
	Prática(cão/alunos, esfigmanômetros)
14. Mecânica respiratória e ventilação pulmonar Física dos gases, transporte de O ₂ e CO ₂ e ventilação alveolar Regulação da respiração. Controle do pH sanguíneo pelos pulmões Espirometria e provas de função pulmonar no homem. Fisiologia respiratória em aves	Teórica
	Teórica
	Teórica/SEMINARIOS
	Prática
15. Fisiologia renal: organização morfofuncional e filtração glomerular Mecanismos básicos de reabsorção e secreção nos túbulos renais e formação de urina Equilíbrio hidro-eletrolítico e equilíbrio ácido-base	Teórica
	Teórica
	Teórica

OBJETIVOS (Competências do aluno)

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de: correlacionar os mecanismos responsáveis pela integração sensitivo-motora no organismo animal; citar as funções fisiológicas normais dos elementos constituintes do sangue; nomear e interrelacionar as variáveis do sistema cardiovascular de aves e mamíferos; citar os componentes e explicar os mecanismos fisiológicos do sistema respiratório nas diferentes espécies de animais domésticos; citar as funções do sistema renal e explicar como se estabelece o equilíbrio hidroeletrólítico; relacionar as principais glândulas endócrinas do organismo animal e interrelacionar as funções dos seus hormônios; explicar as funções digestivas e absorptivas do sistema digestório de aves e mamíferos (mono e poligástricos) e relacioná-las com os processos bioquímicos de transformação dos alimentos; explicar os mecanismos fisiológicos da reprodução animal e da lactação.

AValiação : provas, / trabalhos(relatórios, seminários)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CUNNINGHAM, J.G. (ed.) Tratado de fisiologia veterinária, Guanabara Koogan, 2004. *OK*
2. SWENSON, M.J. (ed.) Dukes/Fisiologia dos animais domésticos. 11ª ed., Guanabara Koogan, 1996. *OK*
3. RUCKEBUSCH, Y.; PHANEUF, L-P., DUNLOP, R. Physiology of small and large animals, B.C. Decker Incorporation, 1991. *OK*
4. WITHERS, P.C. Comparative Animal Physiology, Saunders, 1992 *OK*
5. FRANDSON, RD; WILKE, WL; FAILS, DVM . Fisiologia dos Animais de Fazenda *OK*
Guanabara Koogan, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUYTON, A.C. Fisiologia humana, Guanabara Koogan, 1999.
2. GUYTON, A.C. Tratado de fisiologia médica. 8ª ed., Guanabara Koogan, 1992.
3. AIRES, M.M. (ed.) Fisiologia, Guanabara Koogan, 1999.
4. BERNE, R.M. & LEVY, M.N. Princípios de fisiologia, Guanabara Koogan, 1999
5. VANDER, A.J.; SHERMAN, J.H. & LUCIANO, D.S. Fisiologia humana: os mecanismos da função de órgãos e sistemas, McGraw Hill, 1998.

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Ana Vitória Fischer da Silva
ANA VITÓRIA FISCHER DA SILVA

CHEFE DO DEPARTAMENTO: Ana Vitória Fischer da Silva
ANA VITÓRIA FISCHER DA SILVA

Prof. Ana Vitória Fischer da Silva
Matrícula 108677
Chefe do Departamento de Fisiologia

COORDENADOR DO CURSO: _____
JOÃO RICARDO DITTRICH

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha Nº 1 (permanente)

Departamento: Patologia Básica

Setor: Ciências Biológicas

Disciplina: Microbiologia e Imunologia **Código:** BP029

Semestral: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Especial (Seguindo o calendário agrícola)	Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa
---	--

Carga horária: • teórica • prática • estágio
 • total • nº de créditos:

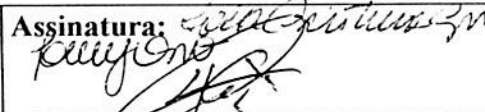
Pré-requisito: BC022+BQ024

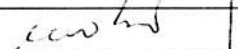
Co-requisito:

Conteúdo básico necessário na(s) disciplina(s) pré-requisito:

Ementa (Unidades didáticas): Microbiologia: Estudo das bactérias, fungos e virus potencialmente causadores de prejuizos em criações zootécnicas domésticas e meios técnico-preventivos de combate a estes . Imunologia: Estudo dos fenômenos imunológicos envolvidos nos processos de defesa do hospedeiro frente aos diferentes agentes agressores.

Este plano de ensino terá validade à partir do 2º ano e 1º semestre letivo de: 2000

Professor: Ida Cristina Gubert (Imunologia) Professor: Lucy Ono Professor: Luiz Felipe Caron	Assinatura: 
---	--

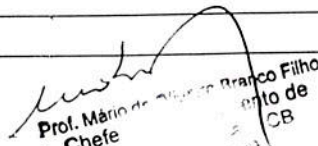
Chefe do Departamento:  Prof. Prof. Mário de Oliveira Branco Filho Chefe do Departamento de Patologia Básica, SGB Matr. 034029	Assinatura:
--	--------------------

Aprovado pelo C.E.P: Resolução / de / /

Pró-reitor de Ensino e Pesquisa: **Assinatura:**

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha Nº 2 (parte variável)

Disciplina: Microbiologia e Imunologia	Código: BP029
Turma(s):	
Curso: Zootecnia	
Departamento: Patologia Básica	
Setor: Ciências Biológicas	
Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000	
Professor responsáveis: Prof. Ida Cristina Gubert (Imunologia); Prof. Lucy Ono; Prof. Luis Felipe Caron	
Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:
	Aulas expositivas, multimídia, vídeos e aulas práticas
• 1º Semana. O sistema linfóide: órgãos Linfóides Primários e Secundários e células linfóides.	Aulas práticas: Reações de aglutinação, de precipitação e fundamentos teóricos dos métodos de Imunofluorescência direta e indireta, ELISA, eletroforese
• 2º Semana – Interações Celulares nas respostas imunes.	
• 3º Semana. Antígenos e anticorpos e Complemento.	Aulas Práticas: Visualização de células bacterianas e fungica através de Colorações (Gram; Ziehl ; Wirtz; Fontana Tribondeau; Bioquímica Bacteriana Aplicada a Identificação Microbiana; Antissépticos e Desinfetantes; Esterelização de Materiais;
• 4º Semana.. Resistência, Inflamação e Infecção.	
• 5º Semana. Mecanismos de defesa nas infecções por bactérias, virus, fungos, protozoários e vermes	
• 6º Semana.. Imunoprofilaxia	
• 7º Semana. Imunogenética. -	
• 8º Semana. Imunopatologia.	
• 9ª Semana Histórico da Microbiologia; Reino Procariotae e Fungi; Taxonomia e Classificação Bacteriana e Fungica;	PROVA
• 10ª Semana –Célula Microbiana ; Bioquímica e Fisiologia Microbiana	
• 11ª Semana –Genética Bacteriana	
• 12ª Semana Drogas Antimicrobianas	


 Prof. Mário de Almeida Branco Filho
 Chefe
 Patc
 Imun. 034023
 CB

• 13º Semana – Antissepsia e Desinfecção	
• 14º Semana –Principais microrganismos potencialmente patogênicos em criações Zootécnicas	
• 15º Semana :Propriedades Gerais dos Virus; Critérios de Classificação.	
• 16ª Semana: Replicação Viral Vacinas e imunoprofilaxia • 17.Noções Básicas sobre Conceitos de Virose	PROVAS Teórica e prática

Objetivo (competência do aluno):

Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem ao futuro profissional uma melhor compreensão dos mecanismos imunológicos na saúde e na doença.bem como conhecimentos básicos na área de microbiologia (bacteriologia, micologia e virologia)

Avaliação:

-Para cada área(imunologia;bacteriologiae virologia) será realizada prova teórica para avaliação dos conteúdos teóricos e uma prova prática para avaliação dos conteúdos práticos. Uma prova final..

Observações:

Referências Bibliográficas:

Imunologia – Roitt, Playfair e cols., Ed. Manole, 5ª Ed.; Imunologia Básica, Stites e Terr; Ed. Prentice Hall; Imunologia Celular e Molecular; Abbas e cols., Ed. Revinter; Introdução à Imunologia Veterinária; Tizard, Ed. Roca; Immunology and Immunopathology of Domestic Animals; Gershwin, Krakowka e Olsen; Ed. Mosby.

Microbiologia. Fundamentos de Bacteriologia e Micologia Veterinária- G. R. Carter e cols (1988); Microbiologia e Imunologia-Otto Bier (1990); Diagnóstico Microbiológico-Texto e Atlas Colorido- Koneman e cols. (1993); Virologia Veterinária- Mayr. A e Guerreiro ,M.(1983)

Assinaturas: Professor responsável: Ida Cristina Gubert (Imunologia); *Ida Cristina Gubert*
 Professor responsável: Lucy Ono *Lucy Ono*
 Professor responsável: Luis Felipe Caron *Luis Felipe Caron*
 Chefe do departamento: *Mário de Oliveira*
 Prof. Mário de Oliveira F.
 Chefe do Departar
 Coordenador do curso: Prof. João Ricardo Dittrich
 Matr. 034

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha N° 1 (permanente)

Departamento: Química

Setor: Ciências Exatas

Disciplina: Química Analítica - Zootecnia **Código:** CQ080

Semestral: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Especial (Seguindo o calendário agrícola)	Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa
---	--

Carga horária: • teórica • prática • estágio
 • total • n° de créditos:


Pré-requisito: Não tem


Co-requisito: Não tem

Conteúdo básico necessário na(s) disciplina(s) pré-requisito:

Ementa (Unidades didáticas):
Estequiometria. Cinética e Equilíbrio Químico. Equilíbrio em solução aquosa. Equilíbrio ácido-base: pH, Hidrólise de sais e Sistema Tampão. Equilíbrio de Sais Pouco Solúveis. Fundamentos de Gravimetria, Volumetria (ácido-base, oxirredução e complexação), Potenciometria e Espectrofotometria.

Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000

Professor: Prof. Volnei Gargioni	Assinatura: 
---	--

Chefe do Departamento: Prof. Dr. Alfredo Marques de Oliveira	Assinatura: 
--	---

Aprovado pelo C.E.P: Resolução 63 / 99 de 18 / 06 / 1999 Pró-reitor de Ensino, Pesquisa e Extensão: Prof. Valdo José Cavallet	Assinatura:
---	--------------------

CURRÍCULO PROPOSTO - 2000
PLANO DE ENSINO
Ficha N° 2 (parte variável)

Disciplina: Química Analítica – Zootecnia	Código: CQ080
--	----------------------

Turma(s):

Curso: Zootecnia

Departamento: Química

Sector: Ciências Exatas

Este plano de ensino terá validade à partir do ano e semestre letivo de: 2000

Professor responsável: Prof. Volnei Gargioni

Programa, contendo os itens de cada unidade didática:	Procedimentos didáticos:
OK • 1ª Semana – Apresentação da Disciplina, conteúdo programático, comunicações. Reações químicas e estequiometria.	Aula expositiva.
OK • 2ª Semana – Soluções aquosas e unidades de concentração de soluções.	Aula expositiva.
OK • 3ª Semana – Cálculos estequiométricos envolvendo quantidade de matéria, volumes, massas e concentrações.	Aula expositiva e resolução de exercícios.
OK • 4ª Semana – Equilíbrio Químico. Estado de Equilíbrio. Constante de Equilíbrio.	Aula expositiva.
• 5ª Semana – 1ª Prova Bimestral.	
X • 6ª Semana – Fatores que afetam o equilíbrio químico. Princípio de Le Chatelier.	Aula expositiva e resolução de exercícios.
• 7ª Semana – Prova Bimestral	
OK • 8ª Semana – Equilíbrio Iônico: Conceitos de ácidos e de bases. Equilíbrio ácido-base em soluções aquosas. Autoionização da água.	Aula expositiva e resolução de exercícios.
OK • 9ª Semana – Escala de pH. Hidrólise de sais. Soluções-tampão.	Aula expositiva e resolução de exercícios
OK • 10ª Semana – Fundamentos de gravimetria: natureza física dos precipitados.	Aula expositiva.
• 11ª Semana – 2ª Prova Bimestral.	
X • 12ª Semana – Condições de precipitação, contaminação de precipitados. Precipitação de uma solução homogênea. Aplicações de gravimetria.	Aula expositiva.
OK • 13ª Semana – Fundamentos de volumetria.	Aula expositiva e resolução de

Volumetria de neutralização. Indicadores ácido-base. Análise de produtos comerciais. Volumetria de oxirredução. Volumetria de complexação.	exercícios.
• 14ª Semana – Introdução dos Métodos Espectrofotométricos de Análise. Propriedades da radiação eletromagnética. O espectro eletromagnético. Absorção de Radiação. Lei de Beer.	Aula expositiva e resolução de exercícios.
• 15ª Semana – Introdução aos métodos potenciométricos de análise: oxidação e redução. O conceito de estado de oxidação. Potencial de semi-reação. Células eletroquímicas. Potenciais de eletrodo. Eletrodos de referência. Instrumentos para medidas de potenciais de célula.	Aula expositiva.
• 16ª Semana – 3ª Prova Bimestral	

Objetivos (competência do aluno):

1. Escrever equações balanceadas que representem transformações químicas e utilizar estas equações como base para cálculos estequiométricos.
2. Definir velocidade de uma reação química e constante de velocidade. Discutir o efeito de diversos fatores (natureza química dos reagentes e produtos, concentração e temperatura, superfície de contato, presença de catalisador, etc) que alteram a velocidade de reações químicas. Definir energia de ativação e analisar sua relevância na definição da velocidade de reação.
3. Compreender o conceito de estado de equilíbrio. Avaliar o efeito da concentração, pressão e temperatura sobre a posição do equilíbrio. Escrever a expressão da constante de equilíbrio de reações químicas e realizar cálculos de concentrações no equilíbrio.
4. Discutir os conceitos de ácidos e bases de Arrhenius, Bronsted Lowry e Lewis. Reconhecer ácidos e bases fortes e fracos. Calcular o pH de soluções contendo ácidos, bases e sais. Identificar as condições necessárias para a existência do efeito-tampão.
5. Compreender o conceito de estado de oxidação. Diferenciar oxidante e redutor. Escrever equações de semi-reações a partir das equações globais. Prever a espontaneidade de uma transformação química a partir dos potenciais de pilha.
6. Compreender os fundamentos dos métodos de análise potenciométrica. Avaliar a aplicação dos métodos de análise potenciométrica em função da sensibilidade, seletividade, limite de detecção, reprodutibilidade e exatidão.
7. Compreender os fundamentos dos métodos de análise espectrofotométrica. Avaliar a aplicação dos métodos de análise espectrofotométrica em função da sensibilidade, seletividade, limite de detecção, reprodutibilidade e exatidão.

Avaliação:

- Três provas escritas para avaliação dos conteúdos teóricos. Três listas de exercícios.

Observações:

Referências Bibliográficas:

1. RUSSEL, J. B. *Química Geral*. Tradução por Maria Elizabeth Brotto e outros. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994. OK 94
2. MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E.J. & STANITSKI, C.L. *Princípios de Química*. Tradução por Jossyl de Souza Peixoto 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., 1990. OK 90
3. VOGEL, A. I. *Química Analítica Quantitativa*. 5ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan,

1992.

4. BACAN, N.; ANDRADE, J.C.; BARONE, J.S. & GODINHO, O.E.S. *Química Analítica Quantitativa Elementar*, 2^a ed., Campinas, Editora da Unicamp, 1985. ✕
5. SKOOG, D.A.; & LEARY, J.J. *Principles of Instrumental Analysis*, 5^a ed. Philadelphia, Saunders, 1992.

Assinaturas: Professor responsável: Prof. Volnei Gargioni

Chefe do departamento: Prof. Dr. Alfredo Marques de Oliveira

Coordenador do curso: Prof. João Ricardo Dittrich -