

CENTRO DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS - CAV

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<p>Biologia Molecular e Determinação de Paternidade</p>	<p><u>Ementa:</u> Controle de qualidade e confiabilidade na determinação de paternidade humana pela análise do DNA. Biossegurança. Matemática e estatística aplicadas a identificação humana. Genética mendeliana e suas bases matemáticas. Bases moleculares da herança. Genética de populações e aplicações na determinação de paternidade. Técnicas de biologia molecular e seu uso em determinação de paternidade. Manuseio de equipamentos e de softwares utilizados em laboratório de biologia molecular e na identificação humana. Cálculos matemáticos, interpretação estatística e redação de laudos de identificação humana e teste de paternidade humana. Preparo e manuseio de soluções e reagentes utilizados em biologia molecular.</p> <p><u>Bibliografia:</u> AABB (American Association of Blood Banks) Guidance for Standards for Parentage Testing Laboratories. 11 Ed. 2014. Applied Biosystems. AmpFLSTR® Identifier™ PCR Amplification Kit: User's Manual. 2005. Applied Biosystems. GeneMapper ID-X Software version 1.0 - Human Identification Analysis. Getting Start Guide. 2007. Applied Biosystems. GeneMapper ID-X Software version 1.2 - Human Identification Analysis. Reference Guide. 2009. Burns, G.W., Bottino, P.J. Genética. 6º ed, Rio de Janeiro, GUANABARA-KOOGAN, 1991. 381p. Butler, J.M. Fundamentals of forensic DNA typing. Academic Press - Elsevier. 2010. 500p. Comissão Técnica Nacional De Biossegurança (http://www.ctnbio.gov.br/), 2017. Evett, I.W, Weir, B.S. Interpreting DNA evidence: Statistical genetics for forensic scientists. Sinaur Associates Inc., Sunderland, Massachusetts. 1998. p.278. Ferreira, M.E.; Grattapaglia, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 2º ed, Brasília : EMBRAPA-CENARGEN, 1996. 220p. Gardner, E.J., Snustad, D.P. Genética. 7º ed, Rio de Janeiro, GUANABARA, 1986. 497p. Goodwin, W., Linacre, A., Hadi, S. An introduction to forensic genetics. John Wiley & Sons, Ltd. 2007. 151p. King, D. Software Familias (http://www.familias.no), 2017. KREBS, J.E.; GOLDSTEIN, E.S.; KILPATRICK, S.T. Lewin's GENES XI. 2012, 940p. Sambrook, J.; Russel, D.W.; Sambrook, J. Molecular Cloning: A Laboratory Manual 3 ed. 2001. Suzuki, D.T., Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., LEWONTIN, R.C. Introdução à GENÉTICA. 4º ed., Rio de Janeiro, GUANABARA-KOOGAN, 1992. 633p.</p>

Doenças Parasitárias de Animais	<p><u>Ementa:</u></p> <p>PARASITOLOGIA I</p> <p>Ementa: Introdução ao estudo da Parasitologia e regras de nomenclatura zoológica. Estudo teórico e prático da morfologia e biologia dos principais parasitas pertencentes ao Phylum Nematelminthes, Phylum Acantocephala e Phylum Platyhelminthes, de importância em Medicina Veterinária e Saúde Pública.</p> <p>PARASITOLOGIA II</p> <p>Ementa: Introdução ao estudo da Parasitologia, estudo teórico e prático da morfologia e biologia dos principais parasitas pertencentes ao Phylum Arthropoda e Phylum Protozoa, de importância em medicina veterinária.</p> <p>DOENÇAS PARASITÁRIAS</p> <p>Ementa: Diagnóstico clínico e laboratorial das helmintoses, protozooses, aracno-entomozooses dos animais domésticos, bem como aspectos de biologia, sintomatologia, patologia, tratamento e profilaxia.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. 3 ed. Washington DC: PAHO, 2003. Volume III. Parasitoses. Scientific and Technical Publication No. 580.</p> <p>BOWMAN, D. Parasitologia Veterinária de Georgis. 8.ed. Barueri: Manole, 2006. 422p.</p> <p>FLECHTMANN, C. H. W. Ácaros de Importância Médico-Veterinária. 3.ed São Paulo: Nobel, 1990. 192p.</p> <p>FOREYT, W.J. Parasitologia Veterinária: Manual de Referência. 5 ed. São Paulo: Roca, 2005.</p> <p>FORTES, E. Parasitologia Veterinária. 4 ed. São Paulo: Ed. Ícone, 2004.</p> <p>HOFFMANN, R.P. Diagnóstico de Parasitismo Veterinário. Porto Alegre: Sulina, 1987.</p> <p>MARCONDES, C. B. Entomologia Médica e Veterinária. São Paulo: Atheneu, 2001. 432 p.</p> <p>NEVES, D.P.; MELO, A.L.; GENARO, O.; LINARDI, P.M. Parasitologia Humana. 10 ed. São Paulo: Atheneu. 2000. 428.</p> <p>PESSOA, S.B.; MARTINS, A.V. Parasitologia Médica. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 872p.</p> <p>REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 883 p.</p> <p>SLOSS, M.W. et al. Parasitologia Clínica Veterinária. 6 ed. São Paulo: Manole, 1999.</p> <p>OULSBY, E.J.L. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals. 7 ed. London: Balliere, Tindall and Cassell, 1982</p> <p>URQUHART, G.M. et al. Parasitologia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p>
Estatística	<p><u>Ementa:</u></p> <p>1. Estatística descritiva</p> <p>1.1. Conceitos básicos e objetivos</p>

- 1.2. Fases do método estatístico;
 - 1.3. Séries estatísticas;
 - 1.4. Distribuição de frequências;
 - 1.5. Representação tabular e gráfica
 - 1.6. Medidas de tendência central: objetivo, principais medidas e suas propriedades.
 - 1.7. Medidas de dispersão: objetivo, principais medidas e suas propriedades.
 - 1.8. Medidas de assimetria e curtose: objetivo, principais medidas e suas propriedades.
-
2. Probabilidade
 - 2.1. Definição de probabilidade
 - 2.2. Álgebra de eventos
 - 2.3. Variáveis aleatórias
 - 2.4. Distribuição de probabilidades
 - 2.5. Esperança matemática – momentos
 - 2.6. Distribuição binomial, Poisson e normal;
-
3. Inferência estatística
 - 3.1. Noções de amostragem e distribuições amostrais
 - 3.2. Estimção - Estimadores e suas propriedades; Intervalos de confiança
 - 3.3. Testes de hipóteses – Distribuições de χ^2 , t e F; tabelas de contingência; testes referentes à média e proporções.
-
4. Correlação e regressão lineares simples.
 - 4.1. Correlação linear;
 - 4.2. Regressão linear simples e múltipla;
 - 4.3. Regressão linear por anamorfose;
 - 4.4. Regressão polinomial;
 - 4.5. Seleção de modelos.

Bibliografia:

FERREIRA, D.F. **Estatística Básica**. Lavras: Editora UFLA, 2005, 664p.

GOOD, P.I; HARDIN, J.W. **Common errors in statistics (and how to avoid them)**. 3. Ed. John Wiley & Sons, Inc. 2006. 249 p.

JOHNSON, R.C.E. **Probability models and statistical methods in genetics**. John Wiley & Sons, Inc. 1971. 577 p

RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 322 p.

SAS Institute Inc. 2004. **SAS/IML® 9.1. User's Guide**. Cary: SAS Institute Inc, 2007. 1029 p.

SAS Institute Inc. 2010. **BASE SAS® 9.2. Procedures guide: Statistical Procedures, Third Edition**. Cary, NC: SAS Institute Inc, 2010. 473 p.

SAS Institute Inc. **SAS® 9.1.3 (TS1M3) for Windows Microsoft**. Cary: SAS Institute Inc, 2007. 212 p.

	<p>STEEL, R. G. D; TORRIE, J. H; DICKEY, D. A. Principles and procedures of statistics a biometrical approach. 3. ed. Boston: McGraw-Hill, 1997. 666 p.</p>
<p>Melhoramento Vegetal</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tópicos Introdutórios. <ul style="list-style-type: none"> – Conceitos e objetivos do Melhoramento Vegetal. – Evolução das plantas cultivadas. – Variabilidade genética. Centros de origem e diversidade. Conservação de germoplasma. – Sistemas de reprodução das plantas e suas implicações no melhoramento de plantas. 2. Bases genéticas do melhoramento de plantas. <ul style="list-style-type: none"> – Bases genéticas dos caracteres quantitativos: propriedades e ação gênica: teoria da linha pura; hipótese dos fatores múltiplos. – Bases estatístico-genéticas dos caracteres quantitativos: componentes fenotípicos e genéticos da variação contínua; herdabilidade, ganho genético. 3. Melhoramento de plantas autógamas. <ul style="list-style-type: none"> – Seleção em plantas autógamas. – Hibridação: escolha dos progenitores e obtenção da população segregante. – Métodos de condução de populações segregantes: método genealógico, método massal, SSD, retrocruzamento, duplo haplóides, outros. 4. Melhoramento de plantas alógamas. <ul style="list-style-type: none"> – Equilíbrio de Hardy-Weinberg, características das populações panmíticas. – Auto-incompatibilidade e macho-esterelidade. – Melhoramento de populações: seleção massal, seleção espiga por fileira e modificações, seleção recorrente. – Endogamia e Heterose. – Híbridos: obtenção das linhagens e desenvolvimento dos híbridos. – Variedades sintéticas. 5. Tópicos complementares. <ul style="list-style-type: none"> – Melhoramento para a resistência de plantas a doenças: classificação da resistência, teoria gene a gene, resistência horizontal e vertical. – Métodos de melhoramento de plantas de reprodução vegetativa. <p>Biotechnology aplicada no melhoramento de plantas.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ALLARD, R. W. 1971. Princípios do Melhoramento Genético de Plantas. Ed. Edgar Blucher, São paulo. 381p.</p> <p>BRIGGS, F. & KNOWLES, P. F. 1967. Introduction to Plant Breeding. Reinhold Pub. Corp. New York, 425p.</p> <p>BOREM, A. 2005. Melhoramento de Plantas. Editora UFV. Viçosa. 525p.</p> <p>BORÉM, A. (Ed.), 1999. Melhoramento de espécies cultivadas. 817p.</p>

	<p>FEHR, R. W. 1998. Principles of Cultivar Development. MacMillan Publishing Company, New York.</p> <p>FERREIRA, M. E. F., GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3 ed. Brasília: EMBRAPA-CENARGEN (Documento 20); 1998. 220 .</p> <p>PATERNIANI, E. (Ed.). 1978. Melhoramento e produção do Milho no Brasil. Fundação Cargil, 650p.</p> <p>RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. GENÉTICA na agropecuária. 3 revisada ed. Lavras: Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão; 2004. 472 .</p> <p>RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; ZIMMERMANN, M. J. de O. Genética quantitativa em plantas autógamas. Goiânia: Editora da UFG; 1993. 271 .</p> <p>WRICKE, G; WEBER, W. E. Quantitative genetics and selection in plant breeding. New York: Walter de Gruyter; 1986. 405.</p> <p>FALCONER, D. S.; MACKAY, T. F. C. Introduction to quantitative genetics. 4 ed. New York: Longman; 1996. 463.</p>
Microbiologia e Bioquímica do Solo	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Conhecimento dos processos bioquímicos que envolvem a atuação dos macro e microrganismos do solo na decomposição da matéria orgânica, reciclagem e biodisponibilidade de nutrientes, e interações entre plantas, macro e microrganismos. Conhecimentos de trabalhos de cultura de microorganismos em laboratório.</p> <p>Origem e evolução das principais associações mutualistas. Infecção de raízes: simbioses e patógenos. Fisiologia das simbioses. Sinais moleculares. Esferosfera. Rizosfera. Reguladores de crescimento e fitotoxinas de origem microbiana. Interação de microrganismos assimbióticos com plantas. Fungos micorrízicos. Rizóbios e outras bactérias diazotróficas. Microrganismos endofíticos. Rizobactérias promotoras do crescimento vegetal. Otimização de processos que utilizem microrganismos em associações biológicas. Aspectos agronômicos da simbiose em culturas de interesse agrícola e florestal. Microbiologia e tecnologia da produção de inoculantes. Condução de experimentos envolvendo simbioses.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BLAINE Jr., M.F. Soil microbial ecology: applications in agriculture and environmental management. New York: 1992, 646 p.</p> <p>CARDOSO, E.J.B.N. Microbiologia do solo. Campinas Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1991.</p> <p>MOREIRA, F.M.S. et All. Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Ed. UFLA, 2008, 768 p.</p> <p>PAUL, E.A.; CLARK, F.E. Soil microbiology and biochemistry. London: Academic Press, 1989. 273 p.</p> <p>SIEVERDING, E. Vesicular-arbuscular mycorrhiza management in tropical agrosystems. Technical Cooperation Federal Republic of Germany (GTZ). 1991.</p> <p>SIQUEIRA, J.O. et all. Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 1999. 818 p.</p>

	<p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Tópicos em Ciência do Solo, Vol. 1, 2007, Viçosa, MG.</p> <p>SPRENT; SPRENT. Nitrogen fixing organisms. Chapman and Hall, 1991.</p>
--	---