



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

### Caracterização de Disciplina

<b>Disciplina</b>	Genética Aplicada à Produção Animal
<b>Caráter da Disciplina</b>	Obrigatório
<b>Pré-Requisito</b>	0160085
<b>Código</b>	1430011
<b>Departamento</b>	Zootecnia
<b>Carga Horária Total</b>	05h/a
<b>Natureza da carga horária (distribuição)</b>	(05) Teóricos (00) Exercícios (00) Práticos
<b>Semestre do Curso</b>	4º
<b>Objetivos</b>	Ao final da disciplina espera-se que os acadêmicos tenham adquirido conhecimento para entender o uso da genética em outras ciências relacionadas como a produção, melhoramento e sanidade dos animais.
<b>Ementa</b>	Introdução à genética. Biologia celular e molecular. Divisão celular. Gametogênese. Determinação do sexo. Herança materna e citoplasmática. Genética clássica. Mono, di e polihibridismo. Teste de qui quadrado. Ligação e permuta. Mapas genéticos. Genética de populações. Marcadores moleculares.
<b>Programa</b>	Hereditariedade e variação. Importância do estudo da genética. Introdução a biologia celular: membrana e parede celular. Biologia celular: citoplasma e organelas, núcleo e cromossomos. Síntese protéica: Genética molecular: ácidos nucleicos, replicação e transcrição do DNA, código genético e síntese protéica, controle da expressão gênica e mutação gênica. Divisão Celular: Componentes moleculares, estrutura da Cromatina, Cromossomos, Número e Morfologia dos Cromossomos, mitose e meiose. Conseqüências genéticas da meiose. Alterações cromossômicas: alterações numéricas e estruturais e suas conseqüências. Determinação do sexo: Herança e sexo. Genética clássica: mono, di e polihibridismo, alelismo múltiplo. Incompatibilidade gametofítica e esporofítica. Teste de $X^2$ . Interações alélicas e não alélicas. Fenótipo e genótipo. Modo de ação gênica. Efeito materno e herança extracromossômica. Efeito materno e herança ligada a mitocôndria e cloroplastos. Ligação e permuta genética. Mapas genéticos e estimativa da freqüência de permuta. Genética de populações: Equilíbrio genotípico de Hardy-Weimberg, fatores que alteram a freqüência genotípica e alélica da população. Biotecnologia: cultura de tecidos vegetais, obtenção de híbridos, engenharia genética, técnicas biotecnológicas. Marcadores moleculares: noções básicas. Teoria sintética da evolução - processos que criam e ampliam a variabilidade, processos adaptativos e especialização.
<b>Bibliografia</b>	BIEGELMEYER, P.; DIONELLO, N.J.L; Apostila sobre genética básica e aplicada. 2009. 80p. BORDON, R. Understanding Animal Breeding. Upper Saddle River. Prentice Hall, 1997. 523p. FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. U.F.V. Viçosa. 1987. 429p.

	<p>LASLEY, J.F. Genetics of livestock improvement. Englewood Cliffs. Prentice Hall, 1978. 492.</p> <p>LUSH, J.L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Rio de Janeiro. USAID, 1964. 570p.</p> <p>PIRCHNER, F. Population genetics in animal breeding. San Francisco, W.H. Freeman, 1969. 274p.</p> <p>NICHOLAS, F.W. Veterinary genetics. Oxford, Claredon Press, 1987. 578p.</p> <p>STRICKBERGER, M.W. Genética. Barcelona, Ed. Omega, 1980. 461p.</p> <p>VAN VLECK, L.D.; POLLAK, E.J.; OLTENACU, E.A.B. Genetics for the Animal Science. New York, W.H. Freeman, 1987. 391p.</p> <p>VAN VLECK, L.D. Selection index and introduction to mixed model methods. Boca Raton, CRC Press, 1993. 481p.</p> <p>WELLER, J.I. Economic aspects of animal breeding. Padstow, T.J. Press, 1994. 244p.</p> <p>Revistas:</p> <p>Journal of Animal Science</p> <p>Journal do Dairy Science</p> <p>Livestock Production Science</p> <p>Genetics, Selection, Evolution Science</p> <p>Sites:</p> <p><a href="http://www.odnavaiaescola.com/">www.odnavaiaescola.com/</a></p> <p><a href="http://www.ocorpohumano.com.br/">www.ocorpohumano.com.br/</a></p>
--	--