



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

CURSO(S)	DEPARTAMENTO
Ecologia	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSICÃO NO CURRÍCULO
ANI0098	Genética e Evolução	E1

PROFESSORES

MARCOS ANTONIO NOBREGA DE SOUSA

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	TOTAL	TOTAL
-	-	04	04	04	60
PRÉ REQUISITO(S)					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Compreender os mecanismos básicos de transmissão das informações genéticas, desde a genética clássica até a estrutura e replicação da molécula hereditária e os fatores que alteram este processo nos organismos e nas populações.

Ter conhecimento sobre as principais escolas evolutivas, compreender a origem, os processos e padrões evolutivos dos organismos através do tempo.

Conhecer as aplicações da teoria evolutiva desde Darwin até a síntese moderna.

EMENTA

Genes e Cromossomos. Bases da hereditariedade. Genética Mendeliana: Lei da Pureza dos Gametas e Princípio da Segregação Independente. Alelos Múltiplos. Ligações Autossômicas e Crossing-over. Determinação do Sexo e Herança Ligada ao Sexo. Aberrações Cromossômicas. Genes. Mutações. Noções de Citogenética e de Genética Molecular. Migração e Deriva genética nas frequências Gênicas. Estrutura Genética de Populações. Tamanho Efetivo da População A origem e histórico das idéias sobre evolução biológica: a origem do pensamento Evolutivo; a teoria evolutiva de Lamarck; Darwin: a origem das espécies. A síntese moderna.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Genes e Cromossomos. Bases da Hereditariedade. Genética Mendeliana. Organização Molecular da Cromatina. Alelos múltiplos. Ligações autossômicas e Crossing – over. Determinação do Sexo e Herança Ligada ao Sexo. Aberrações Cromossômicas. Noções de Citogenética. Aula prática de observação de cromossomos de eucariontes.			20
II	Identificação do Material Genético, Estrutura e Replicação do DNA. Transcrição e Processamento do RNA. Tradução em procariontes e Eucariontes. Síntese de proteínas. Gene e regulação da transcrição gênica. Mutação gênica. Genética de Microorganismos. Aula Prática de Extração de DNA.			20
III	Estrutura Genética de Populações. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Variabilidade Genética intra e interpopulacional. Migração e Deriva Genética nas Freqüências Gênicas. Tamanho Efetivo da População. A origem e histórico das idéias sobre evolução biológica: a origem do pensamento evolutivo; a teoria evolutiva de Lamarck; Darwin: a origem das espécies; a síntese moderna. Aula prática com simulação por computador.			20
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas Aulas práticas Estudos dirigidos	Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos científicos	Provas discursivas e objetivas Seminários Trabalhos Relatórios



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DARWIN, C. A. **Origem das Espécies**. EDUSP, São Paulo. 629 p. 2004.
- GRIFFITHS, A.J.F; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. e GELBART, W.M. **Introdução à Genética**. São Paulo. Editora Guanabara Koogan. 794 p. 2009.
- HARTL, D.L. **Princípios de Genética de População**. 3a ed. Ribeirão Preto, SP. Funpec editora, 217p. 2008.
- RIDLEY, M. **Evolução**. Porto Alegre. Editora Artmed, 3ªed. 752p. 2006.
- SNUSTAD, D.P. e SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. São Paulo. Editora Guanabara Koogan. 4ªed. 903p. 2008.

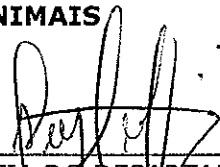
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- STEARNS, S. C. e HOEKSTRA, R. F. **Evolução: uma introdução**. Atheneu, São Paulo, 379p. 2003.
- CARVALHO, H. **Fundamentos de Genética e Evolução**. Editora Atheneu. 556 p. 1987.
- BURNS, G. E BOTINO, P.J. **Genética**. Editora Guanabara Koogan. 391p. 1991.
- BARROS, E.G. **Genética: fundamentos**. (Volume 1). Editora ufv. 330p. 2003.
- FREIRE-MAIA, N. **Teoria da evolução: de Darwin à teoria sintética (1ª Edição)**. Itatiaia. 415p. 1988.

APROVAÇÃO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS

15 de 05 de 2012



CHEFIA DO DEPARTAMENTO

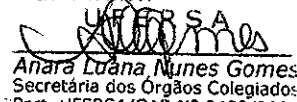
Prof. Dr. Rodrigo Silva da Costa

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UFERSA
SIAPE 1574667

3º R.O. 2012

30/05/2012



Anara Luana Nunes Gomes
Secretária dos Órgãos Colegiados
Port. UFERSA/GAB Nº 04327/2007

Nº REUNIÃO (CONSEPE)

DATA

SECRETARIA DO CONSEPE