



Programa de Disciplina de Graduação

Dados da Disciplina

Departament DEPTO. DE ECOLOGIA E EVOLUÇÃO**Código:** DEE1033**Carga Horária**

75

Créditos 5**Nome:** GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO

Objetivos

Conhecer o comportamento dos genes a nível populacional, bem como as teorias e mecanismos da evolução.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - ORIGEM DO PENSAMENTO EVOLUTIVO

1.1 - Desenvolvimento da teoria da evolução como uma teoria científica.

UNIDADE 10 - EVOLUÇÃO HUMANA

10.1 - Posição filogenética da espécie humana.

10.2 - Linhagem evolutiva do homem.

10.3 - Os primeiros homínidos.

10.4 - O gênero *Homo*.

10.5 - Evolução humana e aspectos sócio-culturais.

UNIDADE 2 - A EVOLUÇÃO COMO UM FATO E TEORIA

2.1 - A evolução como um fato observável

UNIDADE 3 - LINHAS DO PENSAMENTO EVOLUTIVO E PARADIGMAS DA TEORIA EVOLUTIVA

3.1 - Origem e desenvolvimento dos paradigmas.

UNIDADE 4 - ORIGEM DA VIDA

4.1 - Origem do universo

4.2 - Surgimento das primeiras moléculas

4.3 - Surgimento dos primeiros seres vivos

4.4 - Hipóteses geradas por filósofos e cientistas

UNIDADE 5 - ADAPTAÇÃO E SELEÇÃO

5.1 - Conceito de adaptação.

5.2 - Tipos de seleção natural.

UNIDADE 6 - POPULAÇÕES E ESPÉCIES

6.1 - Mecanismo de isolamento e conceito de espécie.

UNIDADE 7 - ORGANIZAÇÃO DA VARIAÇÃO GENÉTICA

7.1 - Populações: Conceito geral de populações panmixia.

7.2 - Estrutura genética de populações.

7.3 - Frequências alélicas, genotípicas e gaméticas em populações.

7.4 - Obtenção de frequências alélicas e gaméticas a partir de frequências genotípicas.

7.5 - Equilíbrio de Hardy-Weinberg.

7.6 - Fatores que alteram o equilíbrio (seleção, mutação e migração).

7.7 - Mecanismos que causam alterações nas frequências gênicas e suas consequências.

7.8 - Teste de Qui-quadrado.

UNIDADE 8 - COEVOLUÇÃO

8.1 - Coevolução específica.

8.2 - Coevolução difusa.

8.3 - Interações coevolutivas.

UNIDADE 9 - GENÉTICA MOLECULAR DE POPULAÇÕES

9.1 - Teoria neutralista e a evolução molecular.

9.2 - Relógio molecular.

9.3 - Padrões de nucleotídeos e substituição de aminoácidos.

9.4 - Filogenética molecular.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEIGUELMAN, B. Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações. Ribeirão Preto: Editora da Sociedade Brasileira de Genética, 1994.

FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: Editora da Sociedade Brasileira de Genética, 1996.

GOULD, S.J. The structure of evolutionary theory. Cambridge: Harvard University Press, 2002.

HARTL, D.L. & CLARK, A.G. Principles of population genetics. 3 ed. Sunderland: Sinauer, 1997.



Programa de Disciplina de Graduação

LI, W.H. & GRAUR, D. Fundamentals of molecular evolution. Sunderland: Sinauer, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLANC, M. Os herdeiros de Darwin. Lisboa: Editorial Teorema LTDA, 1990.

Endler, J.A. Natural selection in the wild. Princeton: Princeton Univ. Press, 1986.