

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2016.1		GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
54		I – Núcleo de Ciências Básicas e Biológicas
Componentes Correlacionados		
Docente		
Thessika Hialla Almeida Araújo		
Ementa		
<p>Fundamentos dos processos e padrões evolutivos. O pensamento evolutivo, do ponto de vista genético-populacional, segundo Simpson, Darwin, Wallace, Mendel, Haldene, Fisher, Wright, Hardy, Weinberg, Mayr e Gould. Processos estocásticos e determinísticos na evolução dos seres vivos: seleção natural, gradualismo filético, equilíbrio pontuado, cladogênese, anagênese, fitness, adaptação, unidades evolutivas, heterocronia, alometria, coevolução, evo-devo. Fenômenos genético-populacionais: ploidias, panmixia, deriva genética, mutações, gargalos evolutivos, fluxo gênico, frequências gênicas e alélicas, Equilíbrio de Hardy-Weinberg, genes ligados ao sexo, cruzamentos preferenciais, endocruzamento, mutações, migração, valor adaptativo, efeito do fundador, modelo de Wright-Fisher. Filogenias e coalescência.</p>		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

1. Compreender e interpretar, teórica e praticamente, processos e padrões evolutivos
2. Compreender e identificar e interpretar fenômenos estocásticos e fenômenos determinísticos;
3. Compreender e trabalhar com diferentes dinâmicas de populações naturais, do ponto de vista genético;
4. Aplicar conhecimentos genético-populacionais e evolutivos nas diferentes áreas de atuação do biomédico.

Habilidades

1. Acompanhar e adequar-se as inovações científicas e tecnológicas;
2. Comunicar-se com seus pares e interagir em equipes multiprofissionais e interdisciplinares;
3. Leitura crítica de artigos científicos;
4. Aplicação dos conceitos da genética de populações no seu principal campo de atuação: pesquisa.

Atitudes

1. Aguçamento da curiosidade científica;
2. Desenvolvimento de raciocínio crítico referente a situações problema;
3. Busca do conhecimento e aplicação de conceitos fora da biologia para a resolução de problemas biológicos
4. Desenvolvimento crítico de temas bem conhecidos a respeito da vida na terra (ex. Evolução)

Conteúdo Programático

- Introdução a Genética de Populações
- Revisão de conceitos de genética
- Processos Evolutivos
- Equilíbrio de Hardy-Weinberg (EHW)
- Equilíbrio em genes ligados ao sexo
- Testes estatísticos de equilíbrio em genes ligados ao sexo
- Deriva genética
- Seleção Natural/Casos Seleção Natural
- Desvios da Panmixia/Casos Desvio da Panmixia
- Macroevolução
- Migração
- Mutação
- Equilíbrio entre Seleção e Mutação
- Equilíbrio pontuado e gradualismo filético
- Gradualismo filético X Equilíbrio pontuado
- EvoDevo

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

- Aulas expositivas, com recursos audiovisuais
- Aulas interativas, com exercícios, artigos científicos e situações problema
- Debates

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

Módulo I
Avaliação I – 22/02/2016 - Valor: 9,0
Atividade Avaliativa (Plataforma AVA): 1,0
->2º Chamada - Avaliação I – 19/03/2016
Módulo II
Atividade Avaliativa – 21/03/2016 – Valor: 1,0
Avaliação II – 02/05/2016 - Valor: 9,0
-> 2º Chamada - Avaliação II – 14/05/2016
Módulo III
Avaliação III -23/05/2016 - Valor: 6,0
Avaliação IV (Júri Simulado) - 30/05/2016 - Valor: 4,0
-> 2º Chamada - Avaliação III – 11/06/2016
Avaliação Final: 17/06/2016

Recursos

Sala de aula, computador/projetor multimídia, livros didáticos, computador e artigos sobre genética de populações.

Referências Básicas

J. FUTUYAMA, DOUGLAS. BIOLOGIA EVOLUTIVA. 2 ed. RIBEIRÃO PRETO: ABBOTT LABORATORIOS DO BRASIL LTDA, 1986.
LIMA, CELSO PIEDEMONTE DE. GENÉTICA HUMANA. 3 ed. HARBRA, 1996.
MATIOLI, SÉRGIO RUSSO. BIOLOGIA MOLECULAR E EVOLUÇÃO. 1 ed. RIBEIRÃO PRETO: HOLOS EDITORA, 2001.

Referências Complementares

ALBERTS, BRUCE. BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA: CD ROM. 4 ed. SÃO PAULO: ARTMED EDITORA LTDA., 2002.
GRIFFITHS, ANTHONY J. F.. INTRODUÇÃO À GENÉTICA. 6 ed. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, c1998.
LEWIN, ROGER. EVOLUÇÃO HUMANA. 1 ed. SÃO PAULO: ATHENEU EDITORA, 1999.
NUSSBAUM, ROBERT L.. THOMPSON & THOMPSON - GENÉTICA MÉDICA. 6 ed. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2002.
W. BURNS, GEORGE. GENÉTICA. 6 ed. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 1991.

