

Plano Geral do Componente Curricular 2022.1

1017200 - Ciências Biológicas (Lic.) Matutino

08030181 - Evolução Biológica, 60 horas, turma A

Prof. Kleberon de Oliveira Porpino, IID 903826094

TER-07:00-08:40 QUA-07:00-08:40

67314

Ementa

O problema da evolução. Modelos evolutivos. Microevolução. Especiação e macroevolução. Diversidade biológica e reconstrução filogenética. Classificação genealógica. A lei biogenética. Adaptação, seleção natural e teoria evolutiva. Evolução humana.

Objetivo

Apresentar e discutir o desenvolvimento da Teoria da Evolução Biológica e seu impacto nas Ciências Biológicas e na sociedade;
Discutir o campo de abrangência e a importância da Biologia Evolutiva;
Apresentar e discutir as principais evidências da evolução;
Explicar e discutir os processos de seleção natural, seleção sexual e deriva genética;
Explicar e discutir os processos de especiação;
Explicar e discutir o conceito de adaptação no contexto da Biologia Evolutiva;
Discutir as contribuições da biologia do desenvolvimento e da epigenética para a compreensão da evolução;
Apresentar aspectos gerais sobre a evolução humana

Conteúdo

Breve histórico sobre Teoria da Evolução e seus impactos nas ciências biológicas e outras áreas do conhecimento;
Campo de abrangência e panorama geral das áreas de investigação da Biologia Evolutiva;
Equívocos teóricos e filosóficos comuns sobre a Evolução Biológica;
Principais evidências da evolução (anatomia comparada; embriologia; aspectos do registro fóssil; evolução observada no laboratório e no campo)
Seleção natural: definição, mecanismo, exemplos e métodos de investigação;
Seleção natural e comportamento animal;
Seleção sexual;
Adaptação: definição, exemplos, métodos de estudos e limites da adaptação;
Deriva genética: definição, mecanismo e exemplos;
Especiação: tipos e modos;
Epigenética e evolução;
Genes homeóticos e sua contribuição para a compreensão da evolução de animais e plantas;
Aspectos gerais da evolução humana: filogenia humana; registro fóssil; adaptações humanas.

Metodologia

Aulas expositivas dialogadas (apresentação de slides e uso do quadro);
Discussão de textos;
Atividades práticas em sala de aula e laboratório, incluindo, como uso de modelos didáticos para exemplificar processos evolutivos (seleção natural e deriva genética)
Compartilhamento de vídeos e textos adicionais através do Google Classroom;
Criação de grupo no aplicativo WhatsApp para esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de conteúdos (vídeos e links) tratados em sala de aula

Procedimentos

Provas escritas com questões discursivas e/ou objetivas
Proposição de desafios sob a forma de problemas envolvendo temáticas tratadas em sala de aula a serem solucionados pelos alunos através de pesquisa ativa (de forma individual ou em grupos).

Bibliografia

ARAÚJO, L.A.L. (Org.). 2017. Evolução Biológica: da pesquisa ao ensino. Editora Fi, 520p. editorafi.org/240biologia.
FREEMAN, S.; HERRON, J.C. Análise evolutiva. Artmed, São Paulo, 2009. 831p. (disponível na biblioteca do Campus Central)
FUTUYMA, D.J. (Ed.). 2002. Evolução, Ciência e Sociedade. SBG Sociedade Brasileira de Genética, 73 páginas.
https://www.sbg.org.br/sites/default/files/evolucao_ciencia_e_sociedade.pdf
MEYER, D.; EL-HANI, C.N. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo, UNESP, 2004, 136p. (disponível na biblioteca do Campus Central)
RIDLEY, M. Evolução. Porto Alegre, ARTMED, 3ª Ed., 2006, 725p. (disponível na biblioteca do Campus Central)

Observações

sem observações