

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Geologia e Paleontologia

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas

Período: 7º semestre

Carga Horária total: 50h

Pré-requisito: Zoologia dos Vertebrados; Biologia e Diversidade Vegetal

EMENTA

Evolução dos conceitos da Geologia; constituição interna do globo terrestre; movimentos das placas tectônicas e suas influências na superfície da Terra; minerais e rochas; fatores e processos envolvidos na dinâmica externa e introdução à pedologia. Coluna de tempo geológico e métodos de datação O desenvolvimento e a dinâmica da heterogeneidade espacial, as interações temporais e espaciais e trocas por meio de paisagens heterogêneas, as influências da heterogeneidade espacial nos processos bióticos e abióticos e o manejo da heterogeneidade espacial para o benefício e sobrevivência da Sociedade, são temas abordados pela disciplina.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

GERAL

Apresentar os conceitos básicos da Paleontologia e suas aplicações na Geologia e na Biologia correlacionando os conteúdos de sala de aula com a prática.

Específicos

- Discutir a construção do conceito de tempo geológico.
- Analisar a utilização dos fósseis na Estratigrafia.
- Apresentar os conceitos básicos de tafonomia e fossilização.
- Compreender, a partir do registro fossilífero, as grandes transformações da vida e do planeta no tempo geológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tempo geológico: Eons, eras, períodos e épocas. Integração dos Métodos na Construção da Coluna do Tempo Geológico.

Tipos de Minerais e de Rochas: Rochas Ígneas ou magmáticas, rochas sedimentares, e rochas metamórficas, sua formação e seus componentes.

Introdução à paleontologia: conceito de paleontologia; o registro fóssil; importância dos fósseis.

O Processo de fossilização: Tipos de Fósseis; Restos; Vestígios; Pseudofósseis; fósseis vivos.

Princípios da Estratigrafia: Princípio da Superposição; Princípio da Horizontalidade Original; Princípio da Continuidade Lateral; Princípio das relações de corte; Princípio das inclusões.

Tafonomia: a necrólise; desarticulação; transporte e soterramentos dos restos; ocorrência dos processos físico-químicos; transformação dos sedimentos em rocha e

fossilização dos organismos depositados.

Microfósseis: definição; processo de gênese de microfósseis; grupos de organismos e evidencias.

Paleontologia e paleoecologia: distribuição dos grupos fósseis; reconstituição dos ecossistemas do passado a partir de fósseis.

Icnologia: traços e rastros do comportamento dos organismos; tocas e pegadas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas referentes aos conceitos e métodos de aplicação da abordagem científica.
- Aulas práticas que consistirão na assistência e discussão com os alunos de aplicação do conhecimento aplicado em relatórios de outras disciplinas do semestre.
- Seminário final de apresentação de uma comunicação científica em plenária.
- Análise de textos científicos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Como parte da avaliação da disciplina será proposta a elaboração de um modelo de comunicação científica que estará interligada com uma ou mais de uma das disciplinas estudadas no primeiro semestre. Estes resultados serão apresentados em plenária e avaliados pelos respectivos professores envolvidos no processo.
- Avaliação das comunicações científicas elaboradas para algumas disciplinas previamente definidas entre os professores do período (relatórios, apresentações orais).
- Provas de avaliação dos conceitos aplicados na pesquisa científica.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Aulas práticas em laboratório de paleontologia; atividades de campo.
- Recursos didáticos: Quadro branco, pincel.
- Equipamentos: datashow.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, I.S. (ED) Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

BENTON, Michael J. Paleontologia dos Vertebrados. Atheneu. sp.

FAIRCHILD, T.; TEIXEIRA, W.; TAIOLI, F. 2000. Decifrando a Terra. Editora Oficina de Textos, São Paulo. 558 p.

CARVALHO, ISMAR DE SOUZA. Paleontologia - Vol. 1 - 3^a Ed. 2010. Ed. Interciênciia.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMSTRONG, H.A; BRASIER, M.D. MICROFOSSILS. 2.ED. OXFORD: BLACKWELL, 2005.

- WARD, PETER O fim da evolução Editora Campus. Rio de Janeiro, 2000.
- DOTT, R.H. & PROTHERO, D.R. 1994. Evolution of the Earth. McGraw-Hill. 569 p.
- NIELD, E.W. & TUCKER, V.T. Paleontology - an introduction. Pergamon Press.
- CARVALHO, I. DE S.. Paleontologia - microfósseis paleoinvertebrados - vol. 2 - 3^a ed. Interciênciac
- CARVALHO, I. DE S. Paleontologia - Paleovertebrados, Paleobotânica - Vol. 3 - 3^a Ed. Interciênciac

