UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)**
Disciplina	**3759 - GEOLOGIA**
Turma	**CBN-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Constituição interna da Terra e tectônica global. Propriedades e classificação dos minerais. Petrografia ígnea, sedimentar e metamórfica. Origem e classificação de solos. Geobiologia. Aspectos fundamentais de relação entre as ciências geológicas e biológicas.

I. Objetivos

1. Iniciar os alunos em alguns dos principais temas estudados pela Geologia e que fazem parte do arcabouço do ensino de ciências.
2. Possibilitar o entendimento de algumas relações fundamentais entre a Geologia e as Ciências Biológicas (geobiologia).

II. Programa

1. Estrutura da Terra
   1.1. Crosta, manto e núcleo: composição e dinâmica
   1.2. Relações com a tectônica global
   1.3. Nichos biológicos na crosta continental e oceânica
   1.4. Campo magnético e a vida na Terra
2. Tectônica global
   2.1. Tipos de limites de placas: estruturas e processos geológicos
   2.2. Limites colisionais, orogenia e evolução biológica
   2.3. Vulcanismo e extinções em massa
3. Mineralogia
   3.1. Conceito e classificação de minerais
4. Rochas ígneas
   4.1. Gênese e classificação
   4.2. Rochas vulcânicas e dispersão da vida
   4.3. Processos ígneos e chaminés hidrotermais
5. Rochas sedimentares
   5.1. Gênese e classificação
   5.2. Estruturas sedimentares e interpretação paleoambiental
6. Rochas metamórficas
   6.1. Gênese e classificação
   6.2. Metamórficas de fundo oceânico e vida microbiana
7. Solos
   7.1. Fatores de formação
   7.2. Classificação
   7.3. Relações rocha-solo-plantas

III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, leitura de artigos, análise e discussão de textos e vídeos, aulas práticas em laboratório e eventual trabalho de campo.
Trabalho de campo: Rochas sedimentares (transecto pela Bacia Sedimentar do Paraná).

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será múltipla e continuada mediante, mas não exclusivamente: a) atividades práticas em laboratório, b) testes teóricos, c) seminários, d) relatório de atividades de campo.
Cada uma das atividades terá valor igual a 10 (dez), sendo a nota final igual à média das notas obtidas. Uma recuperação de rendimento será efetuada ao final de cada semestre, mediante aplicação de teste teórico-prático.

V. Bibliografia

Básica

ABREU, S. F. Recursos minerais no Brasil. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. 320p.
BRANCO, P. M. Dicionário de mineralogia. 3. ed. Porto Alegre: SAGRA, 1987. 362p.
CLARK JR., S. P. Estrutura da Terra. Sao Paulo: USP : Edgard Blucher, 1973. 115p.
DANA, J. D. Manual de mineralogia. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. 2v
ERNST, W. G. Minerais e rochas. São Paulo: USP, 1971. 162p.
GUERRA, A. T.; GUERRA, A.J.T. Novo dicionário geológico-geomorfologico. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 652 p.
KORBEL, P.; NOVAK, M. Enciclopédia de minerais. [s.l.]: Livros e Livros, 2000. 296p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)**
Disciplina	**3759 - GEOLOGIA**
Turma	**CBN-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

LAPORTE, I.F. Ambientes antigos e sedimentação. Tradutor: Setembrino Petri. São Paulo: E. Blucher, 1969. 246 p.
LEINZ, V.; AMARAL, S.E. Geologia geral. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1973. 487 p.
LOCZY, L; LADEIRA, E. A. Geologia estrutural e introdução a geotectônica. São Paulo: Blucher, 1980. 518 p.
MC ALESTER, A. L. Historia geológica da vida. Tradutor: Sergio Estanislau do Amaral. São Paulo: E. Blucher, 1971. 173 p.
PETRI, S; FULFARO, V.J. Geologia do Brasil. Sao Paulo: USP, 1983. 631 p.
POPP, J. H. Geologia geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 299 p.
SUGUIO, K. Rochas sedimentares. São Paulo: E. Blucher, 1980. 500 p.
SKINNER, B.J. Recursos minerais da terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1970. 136p.
WINKLER, H.G. F. Petrogênese das rochas metamórficas. Tradutor: Carlos Burger Júnior. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. 254 p.

Complementar

FORTIN, D.; LANGLEY, S. Formation and occurrence of biogenic iron-rich minerals. Earth-Science Reviews, v. 72, p.1 –19, 2005.
FRÜH-GREEN, G. L. et al. Magmatism, serpentinization and life: insights through drilling the Atlantis Massif (IODP Expedition 357). Lithos, v. 323, p. 137–155, 2018.
GALVEZ, M.F. et al. Morphological preservation of carbonaceous plant fossils in blueschist metamorphic rocks from New Zealand. Geobiology, v. 10, n.2, p. 118-29, 2012. doi: 10.1111/j.1472-4669.2011.00316.x.
HOORN, C. et al. Amazonia through time: Andean uplift, climate change, landscape evolution, and biodiversity. Science v.330, p.927-931, 2010.
KELLER, G. Cretaceous climate, volcanism, impacts, and biotic effects. Cretaceous Research, v.29 p. 754–771, 2008.
KNOLL, A.H.; CANFIELD, D.E.; KONHAUSER, K.O. Fundamentals of Geobiology. John Wiley and Sons, 2012.
LI, J.; MARA, P.; SCHUBOTZ, F. et al. Recycling and metabolic flexibility dictate life in the lower oceanic crust. Nature, v. 579, p. 250–255, 2020. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2075-5
MASON, O. U. et al. First investigation of the microbiology of the deepest layer of ocean crust. PLoS ONE 5, e15399, 2010.
PENG, X; et al. Past endolithic life in metamorphic ocean crust. Geochemical Perspectives Letters, v.14, 2020. doi: 10.7185/geochemlet.2017
PUENTE-SÁNCHEZ, F. et al. Viable cyanobacteria in the deep continental subsurface. Proc. Natl Acad. Sci. USA v.115, p. 10702–10707, 2018.
SQUIRE, R.J. et al. Did the Transgondwanan Supermountain trigger the explosive radiation of animals on Earth? Earth and Planetary Science Letters, v.250, p.116–133, 2006.
WIGNALL, P.B. Large igneous provinces and mass extinctions. Earth-Science Reviews, v.53, p.1–33, 2001.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEGEO/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	853
Data:	16/05/2023