



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano 2025

Tp. Período Anual

Curso CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)

Disciplina 1107708 - GEOLOGIA

Carga Horária: 68

Turma CBN-A

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

- i) Conhecer a estrutura e tectônica global
- ii) Conhecer os minerais e rochas, para assim compreender a formação dos diferentes tipos de rochas
- iii) Compreender a relação da geologia com outros elementos geográficos
- iv) Compreender a relação da geologia (e dos demais elementos geográficos relacionados a ela) com a biologia (Geobiologia)

II. Programa

- i) Estrutura da Terra
- ii) Tectônica global
- iii) Minerais
- iv) Rochas
- v) Rochas ígneas
- vi) Rochas sedimentares
- vii) Rochas metamórficas
- viii) Escala geológica e geocronologia
- ix) Relação geologia-geomorfologia e ciclo hidrogeológico
- x) Relação geologia-clima
- xi) Relação geologia-pedologia
- xii) Relação geologia-biologia (Geobiologia)

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas (em laboratório). Aula de campo.

IV. Formas de Avaliação

Avaliações escritas (provas) e práticas. Relatório de campo.

V. Bibliografia

Básica

- GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. Para entender a Terra-6. Bookman Editora, 2013.
GUERRA, A. T.; GUERRA, A.J.T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 652 p
MC ALESTER, A. L. História geológica da vida. Tradutor: Sergio Estanislau do Amaral. São Paulo: E. Blucher, 1971. 173 p.
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2009.

Complementar

- CPRM - Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais. Mapa geológico e de recursos minerais do estado do Paraná. 2021. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/22492>
- 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.
- HOORN, C. et al. Amazonia through time: Andean uplift, climate change, landscape evolution, and biodiversity. Science, v.330, p.927-931, 2010.
- KELLER, Gerta. Cretaceous climate, volcanism, impacts, and biotic effects. Cretaceous Research, v. 29, n. 5-6, p. 754-771, 2008.
- LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. Oficina de textos, 2016.
- 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.
- MASON, O. U. et al. First investigation of the microbiology of the deepest layer of ocean crust. PLoS ONE, 5, e15399, 2010.
- MINEROPAR. Atlas comentado da geologia e dos recursos minerais do estado do Paraná. Curitiba: MINEROPAR, 2001.
- NAYLOR, Larissa A. The contributions of biogeomorphology to the emerging field of geobiology. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 219, n. 1-2, p. 35-51, 2005.
- PENG, X; et al. Past endolithic life in metamorphic ocean crust. Geochemical Perspectives Letters, v.14, 2020.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2025	
Tp. Período	Anual	
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)	
Disciplina	1107708 - GEOLOGIA	Carga Horária: 68
Turma	CBN-A	

PLANO DE ENSINO

PUENTE-SÁNCHEZ, F. et al. Viable cyanobacteria in the deep continental subsurface. Proc. Natl Acad. Sci. USA, v.115, p. 10702–10707, 2018.

REITNER, Joachim; THIEL, Volker (Ed.). Encyclopedia of geobiology. Berlin: Springer, 2011.

SALDANHA, João Pedro et al. Deciphering the origin of dubiofossils from the Pennsylvanian of the Paraná Basin, Brazil. Biogeosciences, v. 20, n. 18, p. 3943-3979, 2023.

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.

YIN, HongFu et al. Discussion on geobiology, biogeology and geobiofacies. Science in China Series D: Earth Sciences, v. 51, n. 11, p. 1516-1524, 2008.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEGEO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 875

Data: 18/03/2025