

Okruhy k magisterským statním závěrečným zkouškám pro program Geobiologie

1. Vliv deskové tektoniky na biodiverzitu globálního ekosystému a biogeografické členění v geologické minulosti
2. Biomineralizace – biogenní minerály, hlavní skupiny organismů se schopností biomineralizace
3. Vulkanické činnosti a její vliv na biosféru – typy vulkánů, jejich geotektonická pozice (intradeskové, ostrovní oblouk, středoocéánsky hřbety, trapy...) – různé aspekty, které mohou ovlivnit biodiverzitu, kvalitu životního prostředí, atd.
4. Vliv biologické činnosti na vznik sedimentárních hornin
5. Procesy fosilizace, tafonomie, lagerstätten
6. Klimatické změny v geologické minulosti – interakce procesů v biosféře, geosféře a extraterestrických vlivů
7. Geochemické indikátory v paleoekologické rekonstrukci
8. Evoluce vybrané taxonomické skupiny – vztah k vývoji anorganické části globálního ekosystému
9. Vklad evoluční biologie a paleontologie do rekonstrukce mechanismů evoluce
10. Vliv člověka na vývoj globálního ekosystému
11. Výstup organismů na souš
12. Vymírání a jejich intenzita a důvody
13. Útesy a útesotvorné organizmy v geologické minulosti
14. Trofické řetězce v geologické minulosti a jejich vliv na celkovou biodiverzitu, příčiny změn
15. Terestrické ekosystémy v geologické minulosti – fyzikálněchemické vlastnosti a jejich vliv na živou složku ekosystémů
16. Marinní ekosystémy v geologické minulosti – fyzikálněchemické vlastnosti a jejich vliv na živou složku ekosystémů
17. Ichnofosilie a jejich potenciál v paleoekologické interpretaci
18. Paleobiogeografický vývoj vybraného období fanerozoika
19. Skleníkové vs. ledovcové klimatické režimy - charakteristiky, příčiny, příklady
20. Adaptace organismů (podle skupin, podle typu adaptace – např. let, adaptace na hlubokomořské prostředí atd., reakce na geologické změny)
21. Významné migrace suchozemských organismů mezi kontinenty jako důsledek kontinentálního driftu.
22. Paleobiologická charakteristika vybraného období v geologické minulosti – syntéza různých aspektů.
23. Geologická a geotektonická charakteristika vybraného období geologické minulosti s příklady vzniků sedimentárních pánví, orogenů apod. (příklady lze zaměřit na Český masiv)

U studentů se jako východisko pro pochopení okruhů vyžaduje základní přehled v geologických a biologických vědách v rozsahu bakalářské SZZ z geologie a biologie