

SYLLABUS PŘEDNÁŠKY

	Str.
1. <u>GEOLOGIE JAKO PŘÍRODNÍ VĚDA</u>	11
1.1. Předmět, principy a metody jejího bádání	11
1.2. Historie geologických výzkumů v závislosti na společenském vývoji	
2. <u>OTÁZKA ČASU A PROSTORU V GEOLOGII</u>	
2.1. Vztah geologických procesů k času a prostoru	
2.2. Relativní a skutečné stáří hornin	
2.3. Stratigrafické principy	
3. <u>ZEMĚ JAKO PLANETA</u>	15
3.1. Vesmír, hmota, energie	
3.2. Vznik sluneční soustavy	15
4. <u>STAVBA ZEMSKÉHO TĚLESA</u>	16
4.1. Fyzikální charakteristika zemského tělesa	
4.2. Geochemický model Země	
4.3. Energetika Země	
4.4. Modely pevného zemského tělesa	16
5. <u>ZEMSKÁ KŮRA</u>	18
5.1. Geofyzikální charakteristika, obecné údaje	18
5.2. Pevninská a oceánická kůra	18
5.3. Vztah kůry ke svrchnímu plášti	
5.4. Metody výzkumu hlubinné stavby kůry	

	Str.
6. <u>PLUTONISMUS</u>	26
6.1. Interakce mezi granitovou, sedimentární a bazaltovou vrstvou	
6.2. Problém vzniku granitů	26
6.3. Vztahy plutonitů k vývoji	
6.4. Tvary těles plutonických hornin	29
7. <u>VULKANISMUS</u>	32
7.1. Vulkanismus jako projev dynamiky ve spodní části kůry a svrchní části pláště	
7.2. Zóny vulkanické aktivity, sepětí vulkanismu s tektonickým vývojem litosféry	
7.3. Vulkanické produkty, typy sopek s vulkanickou erupcí	32
8. <u>SYN- A POSTVULKANICKÉ PROCESY</u>	43
8.1. Plynné exhalace	43
8.2. Bahenní sopky, termy, gejzíry, kyselky	46
9. <u>ZEMĚTŘESENÍ</u>	49
9.1. Všeobecná charakteristika	49
9.2. Zemětřesení jako projev dynamiky pláště a kůry	50
9.3. Seismické zóny	50
10. <u>METAMORFISMUS</u>	57
10.1. Druhy metamorfózy a členění metamorfních jednotek	57
10.2. Podmínky metamorfózy	59
10.3. Principy genetické klasifikace metamorfovaných hornin a jejich význam v zemské kůře	62
11. <u>VZNIK SEDIMENTŮ</u>	
11.1. Stadia vývoje sedimentů	
11.2. Rozšíření a význam	
11.3. Klasifikace, terminologie	
11.4. Struktury, textury	

- 11.5. Organismy a sedimentace
- 11.6. Facie a faciální analýzy
- 11.7. Sedimentologické metody, modely

12. DEFORMACE ZEMSKÉ KŮRY 69

- 12.1. Příčiny deformací
- 12.2. Vznik tektonických poruch
- 12.3. Spojité struktury, ohyby, vrásky a jejich klasifikace 69
- 12.4. Zlomové struktury, klasifikace 80
- 12.5. Příkrovy

13. VÝVOJ KONTINENTŮ A OCEÁNŮ 88

- 13.1. Geotektonické hypotézy 88
- 13.2. Geosynklinální vývoj zemské kůry, typy geosynklinál, platformy 91
- 13.3. Tektonika litosférických desek 99

14. VZNIK LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN

- 14.1. Rozdělení a rozmístění
- 14.2. Závislost na pozici v zemské kůře

15. VZTAHY ENDOGENNÍCH A EXOGENNÍCH PROCESŮ

- 15.1. Vývoj zemského povrchu, interakce atmosféry, biosféry a litosféry
- 15.2. Endo-meso- a exogenní procesy a jejich vliv na morfogenezi

16. ZVĚTRÁVÁNÍ A VZNIK PŮD

- 16.1. Typy a rychlost zvětrávání 128
- 16.2. Tvary vzniklé zvětráváním
- 16.3. Klasifikace půd a rozšíření půdních typů

17. SVAHOVÉ POHYBY 130

- 17.1. Příčiny svahových pohybů
- 17.2. Klasifikace sesuvů
- 17.3. Tvary vzniklé účinkem tíže

18. GEOLOGICKÁ ČINNOST MRAZU

131

18.1. Mrazové zvětrávání

18.2. Kryoturbační jevy, kryotektonika, strukturní půdy

19. GEOLOGICKÁ ČINNOST LEDOVců

19.1. Vznik ledovců, morfologická klasifikace

132

19.2. Geologická činnost vysokohorských ledovců

19.3. Geologická činnost pevninských ledovců

19.4. Současné a pleistocenní zalednění, příčiny

20. GEOLOGICKÁ ČINNOST VĚTRU

20.1. Vítr - pohyb atmosféry, zdroj energie

20.2. Eroze, transport, sedimentace

139

20.3. Tvary vzniklé činností větru

139

21. GEOLOGICKÁ ČINNOST VODY

21.1. Oběh vody v přírodě

142

21.2. Geologická činnost deště

143

21.3. Geologická činnost vodních toků

144

21.4. Erozní, transportní činnost a sedimentace

21.5. Vývoj říčních toků a teras

21.6. Tvary a typy říčních údolí

145

22. PODZEMNÍ VODY

22.1. Typy podzemních vod

22.2. Podzemní voda s volnou a napjatou hladinou, puklinová voda, poříční voda

22.3. Složení a vlastnosti podzemních vod, minerální vody a termální vody

23. KRASOVÉ JEvy

23.1. Proces zkrasování

23.2. Povrchové krasové jevy

150

23.3. Podzemní krasové jevy

152

23.4. Tvořivá činnost krasové vody, typy krasu

153

24. GEOLOGICKÁ ČINNOST JEZER

11 { 24.1. Vznik jezer

24.2. Eroze, transport, sedimentace

24.3. Zánik jezer, fosilní jezerní prostředí

25. GEOLOGICKÁ ČINNOST MOŘE

12 { 25.1. Moře a oceány, všeobecné údaje, význam

25.2. Morfologie dna, šelfy, oceanické roviny, příkopy, hřbety

25.3. Mořská voda, chemismus, pohyby

25.4. Mořská pobřeží, ráz, vývoj, rušivá činnost moře

25.5. Život v moři

162

25.6. Oblasti sedimentace, mořské sedimenty

163

25.7. Význam světových moří pro lidstvo

26. GEOLOGICKÁ ČINNOST ORGANISMŮ A ČLOVĚKA

164

26.1. Historicky podmíněná složitost prostředí

26.2. Porušování rovnováhy v biosféře, současné problémy

26.3. Tvorba a ochrana životního prostředí z geologických hledisek