

## **G5081 Geochemie I – kombinované studium**

### **Základní údaje**

Určeno: II. roč. (podzimní semestr 3/1) 4+2 kreditů

Konzultace: podle rozpisu

### **Anotace:**

Přednáška je úvodem do jedné ze základních disciplin věd o Zemi na úrovni bakalářského studia. Geochemie umožňuje kvalitativní a kvantitativní posouzení procesů, které probíhají v jednotlivých geosférách a jejich vzájemné interakce. S rostoucím technologickým pokrokem se prohlubuje vliv lidské činnosti na přirozené přírodní procesy. Kvantitativní přístup ke studiu těchto procesů v geochemii umožňuje odlišovat přirozené změny od změn vyvolaných člověkem. Pro studenty věd o Zemi přináší přednáška základní informace o chemickém složení Země a jeho změnách, pro chemicky a environmentálně orientované studenty je základem pro další prohloubení zaměření ve specializovaných přednáškách magisterského studia.

### **Požadované předběžné znalosti:**

Pro úspěšné zvládnutí předmětu jsou nutné znalosti v rozsahu základního kurzu ze všeobecné geologie, mineralogie, petrologie a chemie.

### **Zkouška a hodnocení:**

Hodnocení: Závěrečný písemný test

### **Studijní materiály:**

Přednáška vychází ze zahraničních učebních textů a dalších zdrojů, protože v českém jazyce není k dispozici odpovídající moderní text.

Základní podklad studijních materiálů je k dispozici na stránkách předmětu v IS v podobě PowerPointových prezentací

([https://is.muni.cz/auth/studium\\_spolec/studijni\\_materialy.pl?fakulta=1431;obdobi=3062;kod=G5081](https://is.muni.cz/auth/studium_spolec/studijni_materialy.pl?fakulta=1431;obdobi=3062;kod=G5081)).

### **Tématický přehled témat konzultací – podzimní semestr 2005**

Vzhledem k nesterjnému rozsahu mohou jednotlivá témata přesahovat do předcházejících i následujících přednášek.

Pořadí	Datum	Téma konzultace
1	7. 10.	1. Úvod, původ chemických prvků, kosmochemie
		2. Geochemie Sluneční soustavy a Země
		3. Stabilní a nestabilní izotopy, jejich využití v geologii
		4. Vazby, struktury a povrchy
		5. Základní principy termodynamiky a dynamiky procesů
2	11. 11.	6. Geochemie atmosféry
		7. Geochemie hydrosféry
		8. Organická geochemie
		9. Geochemie procesů: Zvětrávání, sedimentace a diagenese
3	3. 12.	10. Geochemie magmatických procesů
		11. Geochemie metamorfních procesů
		12. Geochemie životního prostředí
		13. Užitá geochemie