



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Kristálytan gyakorlat		VEMKFTB122K	
Crystallography lab			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
Csikósne Dr. Hartyáni Zsuzsann		Föld- és Környezettud.	
<b>Gyakorlat (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Évközi jegy

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Raucsik Béla	Gyakorlat	0	99	

### A tantárgy célkitűzése

### Tantárgy képzési célja:

A kristálytani alapfogalmak elméletének gyakorlati alkalmazása példákon keresztül.

### Tantárgy tematikája:

1. Szimmetriaelemek, sík- és pontcsoportok.
2. Háromdimenziós pontcsoportok.
3. Kristálysíkok és kristálytani irányok megadása Miller-indexekkel.
4. Kristályformák, formakombinációk, ikerkristályok.
5. Két- és háromdimenziós rácsok.
6. Belső szimmetriaelemek.
7. Tércsoportok, nemzetközi táblázatok használata.
8. Köbös és hexagonális tömött illeszkedés, kationpozíciók az anionrétegek között. Koordinációs számok ionkristályokban.
9. Poliéderez vázszerkezetek (szilikátok) alapvető szerkezeti típusai.
10. Kristályképződés és stabilitás, szétegyedési jelenségek, zónásság. Fázisdiagramok használata.
11. A kristályok mágneses és optikai tulajdonságai.
12. A rácshibák típusai, jelentőségük.
13. A kristálykémia alapjai.
14. Elemhelyettesítési szabályok kristályszerkezetekben.
15. Elemi konverziós számítások ásványkémiai adatsorokon.

### Tantárgy követelménye:

Évközi zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Tibor Zoltai, James H. Stout: Mineralogy. Burgess Publishing, Minneapolis 1984; Cornelis Klein, Cornelius S. Hurlbut: Manual of Mineralogy. John Wiley and Sons, New York 1993; Andrew Putnis: Introduction to Mineral Sciences. Cambridge University Press 1993