

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KCH/bd247/21
Názov predmetu	anorganická chémia
Rozsah	3P + 2S
Počet kreditov	6
Vyučujúci	RNDr. Beata Vranovičová, PhD. (prednášajúci), doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Účasť na prednáškach a cvičeniach. V priebehu semestra budú 2 písomné previerky, každá za 25 bodov. Z každej musí študent získať minimálne 50 % bodov. Skúška bude mať písomnú a ústnu časť, celkovo za 50 bodov. Spolu môže študent získať 100 bodov.

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >;

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >;

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >;

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >;

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >;

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Priebežné hodnotenie

Účasť na prednáškach a cvičeniach. V priebehu semestra budú 2 písomné previerky, každá za 25 bodov. Z každej musí študent získať minimálne 50 % bodov. Skúška bude mať písomnú a ústnu časť, celkovo za 50 bodov. Spolu môže študent získať 100 bodov.

Záverečné hodnotenie

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >;

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >;

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >;

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >;

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >;

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Výsledky vzdelávania

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa:

- vedomosti o periodickom systéme prvkov a systéme anorganických látok so zameraním na

zlúčeniny s, p a d prvkov;

- vedomosti o súvisoch medzi štruktúrou chemických látok a ich fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami a typickými chemickými reakciami, ktorých sa zúčastňujú;
- vedomosti o ich aplikácii v praxi;
- kompetencie posúdiť bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu.

Stručná osnova predmetu

1. Predmet anorganickej chémie. Názvoslovie koordinačných zlúčenín.
2. Štruktúra tuhých látok.
3. Vodík. Vzácné plyny. Halogény.
4. Kyslík, síra a podskupina selénu.
5. Dusík, fosfor a podskupina arzénu.
6. Uhlík, kremík a podskupina germánia.
7. Bór, hliník a podskupina gália. Berýlium horčík a kovy alkalických zemín.
8. Alkalické kovy. Podskupina skandia.
9. Koordináčny a organokovové zlúčeniny.
10. Podskupina titánu, vanádu a chrómu.
11. Podskupina mangánu, železa a kobaltu.
12. Podskupina niklu, medi a zinku.
13. Lantanoidy, aktinoidy.

Odporúčaná literatúra

- R. Boča: Anorganická chémie, UCM v Trnave, 2010.
- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe: Anorganická chemie, Vysoká škola chemicko-technologická v Prahe, 2014.
- P. Segl'a, I. Potočná, V. Jorík, J. Pavlík, M. Tatarko: Anorganická chémie, Slovenská technická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2019.
- J. Titiš, D. Valigura, B. Vranovičová: Anorganická chémie (Seminárne cvičenie), UCM Trnava, 2013.
- J. Krätsmár-Šmogrovič a kol.: Všeobecná a anorganická chémie, druhé, upravené vydanie, Osveta, 2007.
- G. Ondrejovič a kol.: Anorganická chémie, Alfa, Bratislava, 1993.
- J. E. House: Inorganic Chemistry, Elsevier, 2013.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk