Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KCH/bd284/25
Názov predmetu	anorganická chémia
Rozsah	3P
Počet kreditov	4
Vyučujúci	prof. RNDr. Ján Titiš, PhD. (prednášajúci), doc. RNDr. Cyril Rajnák, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Aktívna účasť na vyučovaní, úspešné absolvovanie záverečnej skúšky.
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

Aktívna účasť na vyučovaní, úspešné absolvovanie záverečnej skúšky.

Záverečné hodnotenie

Výsledné hodnotenie študenta:
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:
- ovláda periodický systém prvkov a systém anorganických látok so zameraním na zlúčeniny s, p a d prvkov;
- rozumie súvisu medzi štruktúrou chemických látok a ich fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami a typickými chemickými reakciami, ktorých sa zúčastňujú;
- má vedomosti o ich aplikácii v praxi;
- má teoretické poznatky o bezpečnosti a zásadách práce v chemickom laboratóriu.

Stručná osnova predmetu

1. Predmet anorganickej chémie. Názvoslovie koordinačných zlúčenín.
2. Štruktúra tuhých látok.
3. Vodík. Vzácne 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. Koordinačné 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 chémia, UCM v Trnave, 2010.
C. E. Housecroft, A. G. Sharpe: Anorganická chemie, Vysoká škola chemicko-technologická v Prahe, 2014.
P. Segľa, I. Potočnák, V. Jorik, J. Pavlik, M. Tatarko: Anorganická chémia, Slovenská technická knižnica FCHPT STU v Bratislave, 2019.
J. Titiš, D. Valigura, B. Vranovičová: Anorganická chémia (Seminárne cvičenie), UCM Trnava, 2013.
J. Krätsmár-Šmogrovič a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, druhé, upravené vydanie, Osveta, 2007
G. Ondrejovič a kol.: Anorganická chémia, Alfa, Bratislava, 1993.
J. E. House: Inorganic Chemistry, Elsevier, 2013.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk