Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KBT/bd305/21
Názov predmetu	výpočtový seminár I
Rozsah	2S
Počet kreditov	4
Vyučujúci	RNDr. Adriána Dusíková, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Overenie vedomosti v priebehu semestra v podobe malých písomných testov pozostávajúcich z preberaných výpočtov. Účasť na vyučovaní v súlade so Študijným poriadkom UCM.
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 %›.

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

Študent po absolvovaní výpočtového semináru si
- ozrejmí a upevní preberanú teóriu a navyše tvorí základ pre bezproblémové absolvovanie laboratórnych cvičení
- bude študent ovládať základné chemické výpočty využívané vo všeobecnej a anorganickej chémií.

Stručná osnova predmetu

1. Základné vzorce, jednotky, premena jednotiek, chemické názvoslovie.
2. Množstvo látky - látkové množstvo (látkové množstvo a hmotnosť látky, látkové množstvo a objem látky);
3. zloženie sústav - pomerné vyjadrenie zloženia sústav,
4. zloženie sústav - hustota roztokov,

5. koncentračné vyjadrenie zloženia sústav,
6. molalita;
7. látkové bilancie v sústavách bez chemických dejov – príprava roztokov (rozpúšťanie tuhej látky);
8. látkové bilancie v sústavách bez chemických dejov – príprava roztokov (zmiešanie roztokov rôzneho zloženia);
9. látkové bilancie v sústavách bez chemických dejov – príprava roztokov (zrieďovanie koncentrovaných roztokov);
10. látkové bilancie v sústavách bez chemických dejov – príprava roztokov odparovaním rozpúšťadla, kryštalizácia);
11. látkové bilancie v sústavách s chemickými dejmi;
12. výpočet pH roztokov (silných kyselín/zásad, slabých kyselín/zasád, výpočet pH tlmivých roztokov).

Odporúčaná literatúra

Potočňák, I.: Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii. 2017. ISBN 978-80-8152-523-0.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

1. slovenský jazyk
2. anglický jazyk

Poznámky

Povinný predmet.
2 hodiny seminárov týždenne.
Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.