

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave						
Fakulta: Farmaceutická fakulta						
Kód predmetu: FaF.KFANF/01-Mgr/22				Názov predmetu: Analytická chémia (1)		
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:						
Forma výučby: prednáška / seminár / laboratórne cvičenie						
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):						
Týždenný: 2 / 1 / 4 Za obdobie štúdia: 26 / 13 / 52						
Metóda štúdia: prezenčná						
Počet kreditov: 8						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.						
Stupeň štúdia: I.+II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu:						
Absolvovanie všetkých praktických úloh a splnenie zadanej úlohy na dostatočný počet bodov – minimálne 6 bodov (60 %) z možných 10 bodov (100 %).						
• preverenie pripravenosti študenta na laboratórne cvičenie uskutočnené písomnou i ústnou formou na seminári pred laboratórnym cvičením – max. 4 body (40 %) • splnenie zadanej praktickej úlohy, odovzdaný protokol - max. 6 bodov (60 %)						
Na úspešné absolvovanie cvičení z predmetu je potrebné získať minimálne 60 % zo súčtu maximálneho počtu bodov z písomných testov a jednotlivých cvičení. Absolvovanie cvičení je podmienkou pripustenia k záverečnej skúške.						
Záverečná skúška má písomnú formu. Pre úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať minimálne 60 % možných bodov.						
Výsledky vzdelávania:						
Po absolvovaní predmetu študent získa pevný a dostatočne široký teoretický, metodický základ a praktické experimentálne zručnosti pre dôkaz a identifikáciu anorganických a organických prvkov na základe chemických reakcií. Získané teoretické vedomosti a experimentálne zručnosti umožnia využitie gravimetrických a titračných analytických metód, vrátane prípravy vzoriek na riešenie zadaných úloh. Chemická analýza látok, vrátane liečiv, farmaceutík, výživových doplnkov je realizovaná v súlade so základnými pravidlami a požiadavkami bezpečnosti a ochrany pri práci. Študent získa nielen potrebné informácie o chemickej analýze v reálnych podmienkach vedeckej práce, ale aj ukážku riešenia problémov a vzájomných vzťahov v rámci analyzovaných systémov, čo vedie k rozvoju analytického myslenia študenta aj vo všeobecnom meradle.						
Stručná osnova predmetu:						
Analytická chémia						
• podstata, história, význam vo farmácii • rozdelenie, práca so vzorkami, požiadavky na analytické reakcie, čistota látok • kvalitatívna anorganická analýza - skupinové, selektívne a špecifické reakcie kationtov a aniónov • kvalitatívna organická analýza - elementárna analýza v organických látkach, triedy rozpustnosti, analýza funkčných skupín • kvantitatívna chemická analýza - vážková analýza (gravimetria), odmerná analýza (volumetria)						
Odporúčaná literatúra:						
• Mikuš, P., Mikušová, V.: Analytical Chemistry: Chemical Analysis. Bratislava : VEDA SAV, 2022. 190 s. (učebnica) • Pikulíková, A., Dvořáková, E., Riečanská E.: Laboratórne cvičenia z analytickej chémie I. Chemická analýza. Bratislava : UK, 2007. 273 s. (skriptá) • Křenek, P.: Analýza organických látok. Bratislava : UK, 2007. 80 s. (skriptá) • Majer, J. a kol.: Analytická chémia pre farmaceutov. Martin : Osveta, 1989, 363 s. (učebnica)						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 3249						
A	ABS	B	C	D	E	FX
15,39	0,0	19,02	25,48	19,85	16,56	3,69
Vyučujúci:						
Prednášky: Mgr. Michal Hanko, PhD.						
Cvičenia: RNDr. Svetlana Dokupilová, PhD., Mgr. Michal Hanko, PhD., Ing. Dáša Kružlicová, PhD., PharmDr. Samuel Varényi, PhD., RNDr. Jozef Motyčka, RNDr. Anna Boriková, PhD., Mgr. Jana Havlíková, PhD., MSc., PharmDr. Katarína Maráková, PhD., Ing. Ivan Benkovský, PhD., PharmDr. Mária Bodnár Mikulová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 23.1.2023						
Schválil: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.						