

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	AFC/LABT	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Laboratorní technika		
Akademický rok:	2019/2020	Tisknuto:	14.11.2019 09:18

Pracoviště / Zkratka	AFC / LABT			Akademický rok	2019/2020
Název	Laboratorní technika			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Forma zakončení	Ústní
Rozsah hodin	Cvičení 5 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	NE
Zimní semestr	97 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Čeština			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	S\N				
Hod. v komb. formě studia					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita					
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Předmět seznamuje studenty se základními postupy a dovednostmi při práci v chemické laboratoři.

Požadavky na studenta

Základní laboratorní dovednosti

Obsah

- " bezpečnost práce v chemické laboratoři
- " váhy a vážení; práce se sklem a zátkami
- " filtrace a krystalizace
- " dekantace a promývání na filtru
- " destilace za normálního a sníženého tlaku
- " destilace s vodní parou
- " sublimace, stanovení teploty tání
- " extrakce
- " chromatografie na tenké vrstvě a titrace
- " měření objemu, roztoky; stanovení rozpustnosti
- " určování hustoty pevných látek a kapalin
- " sušení tuhých látek
- " chlazení, chladicí směsi; práce s plyny

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti chemie v rozsahu učiva pro gymnázia. Znalost základních laboratorních operací.

Získané způsobilosti

Aplikovat znalosti základních chemických operací a principů obecné chemie.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D.
- **Cvičící:** Mgr. Peter Antal, Ph.D., Mgr. Iveta Bártová, Ph.D., doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D., RNDr. Bohuslav Drahoš, Ph.D., Mgr. Kamil Kotrle, Mgr. Kamila Petrzellová, Ph.D., Mgr. Jana Prášilová, Ph.D., RNDr. Zdeněk Smékal, Ph.D., Bc. Pavel Zoufalý
- **Vede seminář:** RNDr. Bohuslav Drahoš, Ph.D.

Literatura

- **Základní:** R. Herchel, A. Klanicová, Z. Šindelář, Z. Trávníček. *Laboratorní technika*. VUP Olomouc, 2011.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Domácí příprava na výuku	35
Účast na výuce	75
Příprava na zápočet	10
Celkem:	120

Vyučovací metody

Laborování

Hodnotící metody

Analýza výkonů studenta

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2019	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Bioorganická chemie	1	1	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Bioorganická chemie a chemická biologie	1	2016	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Bioorganická chemie a chemická biologie	1	1	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	1	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro víceoborové studium	1	1	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Nanomateriálová chemie	1	2016	2019	Povinné předměty	A	1	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Chemie pro vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro vzdělávání maior	1	2019	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemie pro vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro vzdělávání minor	1	2019	2019	Povinné předměty	A	1	ZS
Specializace v pedagogice	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro víceoborové studium	1	BB1 2	2019	Povinné předměty	A	1	ZS