

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KALCH/C790	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Laboratoř oboru pro potravináře		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	29.05.2024 22:23

Pracoviště / Zkratka	KALCH / C790			Akademický rok	2023/2024
Název	Laboratoř oboru pro potravináře			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 7 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Cvičení 11 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	12 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	ANO
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk	Čeština			Vyučovaný semestr	Letní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
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):

Cílem předmětu je skloubit a procvičit dosažené znalosti posluchačů o klasických a moderních instrumentálních analytických metodách pro identifikaci organických látek a analýzu jejich směsí.

Požadavky na studenta

Základní orientace v analytické laboratoři, příprava na výuku, výsledky analýz, protokol.

Obsah

Předmět je koncipován jako komplexní využití klasických metod elementární analýzy a moderních instrumentálních metod pro identifikaci organických látek a analýzu jejich směsí. Předmět je logickým završením práce v laboratořích před vlastní diplomovou prací a studenti v tomto předmětu využijí dosud nabyté poznatky z organické preparativní chemie, separačních technik a spektrálních technik.

Řešená problematika:

Popis vzorku.

Stanovení fyzikálních konstant vzorku.

Klasifikace rozpustnosti.

Důkazy prvků ve vzorku.

Klasifikační reakce funkčních skupin.

Příprava derivátů pro potřeby identifikace klasickou cestou a pro separační techniky.

Stanovení bodu tání derivátů.

Měření a interpretace UV spekter.

Měření a interpretace IČ spekter.

Analýza a identifikace látek pomocí separačních technik (HPLC, GC, TLC).

Analýza vícefunkčních látek a esterů.

Ukázka využití HPLC-MS a HPLC-MS-MS pro identifikaci a stanovení organických látek.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalosti základních laboratorních operací a postupů, základní znalosti práce s instrumentální analytickou technikou, tvorba protokolu

Získané způsobilosti

Absolvováním předmětu si student osvojí systematický postup při identifikaci neznámé organické látky s využitím klasických postupů i s využitím moderních instrumentálních (spektrálních, chromatografických) metod a zároveň se připraví na práci v laboratoři spojenou s řešením tématu diplomové práce.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** doc. Ing. Jan Fischer, CSc.
- **Cvičící:** doc. Ing. Jan Fischer, CSc. (100%), Ing. Tomáš Hájek, Ph.D. (100%), Ing. Jitka Klikarová, Ph.D. (100%)

Literatura**Vyučovací metody**

Nácvik dovedností
Laborování

Hodnotící metody

Analýza výkonu studenta
Rozbor produktů pracovní činnosti studenta

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Hodnocení a analýza potravin	Navazující	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2022	2023	povinné předměty	A	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Navazující	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2023	2023	povinné předměty	A	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Navazující	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2020	2023	povinné předměty	A	1	LS
Hodnocení a analýza potravin	Navazující	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2021	2023	povinné předměty	A	1	LS