

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	UECHI/C022	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Laboratoř z chemického inženýrství		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	05.06.2024 22:23

Pracoviště / Zkratka	UECHI / C022			Akademický rok	2023/2024
Název	Laboratoř z chemického inženýrství			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.			Forma zakončení	
Rozsah hodin	Laboratoř 3 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	28 / -	8 / -	0 / -	Počítán do průměru	NE
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	S\N				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.					
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 seznámit posluchače z praktického hlediska s jednotkovými operacemi na modelových zařízeních, se stanovením základních charakteristik operací a možnostmi jejich ovlivnění změnami podmínek experimentu.

Požadavky na studenta

Hodnocení předmětu klade důraz na praktické zvládnutí jednotlivých úloh a zpracování protokolů. Míra osvojených znalostí, koncepcí a aplikačních dovedností z průběhu laboratoří z chemického inženýrství je prověřována závěrečnou ústní rozpravou.

Obsah

Bezpečnost práce v laboratořích, teoretický úvod
Prosévání
Tlakové ztráty při proudění tekutin potrubím (náhradní lab. úloha)
Čerpací stanice se sběrem dat
Míchání
Filtrace (náhradní lab. úloha)
Úprava vody na iontoměničích
Absorpce v náplňové koloně
Sdílení tepla ve výměníku
Studium kinetiky enzymové reakce
Diskontinuální rektifikace (náhradní lab. úloha)
Sušení

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základy fyzikální chemie, matematika, fyzika.

Získané způsobilosti

Posluchač po absolvování předmětu se orientuje v použití jednotkových operací. Je schopen stanovit základní parametry zařízení a navrhnout vhodné podmínky pro použití jednotkových operací.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** Ing. Bedřich Šiška, CSc. (100%)
- **Cvičící:** Ing. Helena Bendová, Ph.D. (100%), Ing. Jiří Cuhorka, Ph.D. (100%), Ing. Hana Jiráňková, Dr. (100%), Ing. Jaroslava Koříňková, Dr. (100%), Ing. Bedřich Šiška, CSc. (100%)

Literatura

- **Základní:** Návod k laboratorním úlohám z chemického inženýrství (kolektiv katedry)
- **Základní:** Cakl J., Žáková A., Hemer J. *Příručka k chemicko-inženýrským výpočtům I.* VŠCHT Pardubice, 1991.
- **Doporučená:** LECJAKS Z. A KOL. *Chemické inženýrství I.* VŠCHT Pardubice, 1993.
- **Doporučená:** VOLÁK Z. A KOL. *Chemické inženýrství II.* VŠCHT Pardubice, 1985.
- **Doporučená:** MACHAČ A KOL. *Chemické inženýrství III.* VŠCHT Pardubice, 1983.

Vyučovací metody

Laborování

Hodnotící metody

Posouzení zadané práce

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa V.st.pl.		Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2021	2023	povinné předměty	A	3	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2020	2023	povinné předměty	A	3	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2023	2023	povinné předměty	A	3	LS
Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	Bakalářský	Prezenční	Ekonomika a management podniků chemického průmyslu	1	2022	2023	povinné předměty	A	3	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2020	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2022	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2023	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie	1	2021	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie a technická chemie	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technická chemie	1	2018	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2022	2023	povinné předměty	A	2	LS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2023	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2020	2023	povinné předměty	A	2	LS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2021	2023	povinné předměty	A	2	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2021	2023	povinně volitelné předměty 5	B	3	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2020	2023	povinně volitelné předměty 5	B	3	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2022	2023	povinně volitelné předměty 5	B	3	LS
Hodnocení a analýza potravin	Bakalářský	Prezenční	Hodnocení a analýza potravin	1	2023	2023	povinně volitelné předměty 5	B	3	LS
Chemie pro vědu	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro vědu	1	2023	2023	povinně volitelné předměty 3	B	2	LS