

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	UECHI/C005	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Toxikologie		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	24.05.2024 12:10

Pracoviště / Zkratka	UECHI / C005			Akademický rok	2023/2024
Název	Toxikologie			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	44 / -	4 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
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 se základy obecné a speciální toxikologie se zaměřením na problematiku průmyslové toxikologie a bezpečnosti práce v laboratoři.

Požadavky na studenta

Zkouškový test 100 %

Obsah

1. Toxikologie jako součást analýzy a managementu zdravotních rizik
2. Interakce toxické látky s organismem I - absorpce a distribuce
3. Interakce toxické látky s organismem II - biotransformace, exkrece, inter. TL s receptorem
4. Faktory ovlivňující účinek toxických látek - významné body na křivce dávka-účinek
5. Definice limitů pro výskyt škodlivin v životním a pracovním prostředí
6. Esenciální prvky a oxidativní stres
7. Toxikologie těžkých kovů I - As, Hg
8. Toxikologie těžkých kovů II - Pb a Cd
9. Další toxické prvky - Be, Al, Ni, Cr, Mn, Zn, Cu, Se, Ba, Tl, Ag
10. Toxikologie anorganických sloučenin C
11. Toxikologie anorganických sloučenin P, S a N
12. Toxikologie vybraných organických látek
13. Látky karcinogenní, mutagenní a teratogenní

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Základní předmět - není předpokládána žádná speciální znalost či dovednost přesahující standardní všeobecný přehled maturanta

Získané způsobilosti

Posluchač se po absolvování předmětu orientuje v základech obecné a experimentální toxikologie, zná toxické účinky vybraných látek, včetně mechanismu jejich působení a možností omezení rizika či následků intoxikace.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** prof. Ing. Miloslav Pouzar, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** prof. Ing. Miloslav Pouzar, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Hodgson, Ernest . *A Textbook of modern toxicology*. Hoboken: Wiley-Interscience, 2004. ISBN 0-471-26508-X.
- **Základní:** Linhart, Igor. *Toxikologie : interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2012. ISBN 978-80-7080-806-1.
- **Základní:** Linhart, Igor. *Toxikologie : interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky (3. upravené a rozšířené vydání)*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2022. ISBN 978-80-7592-103-1.
- **Rozšiřující:** Pouzar M. *Kalich hořkosti*. Akademické nakladatelství CERM, 2013. ISBN 978-80-7204-851-9.
- **Doporučená:** Klaassen C.D. *Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons (9th Edition)*. McGraw Hill / Medical, 2018. ISBN 978-1259863745.
- **Doporučená:** Matrká M., Rusek V. *Průmyslová toxikologie*. VŠCHT Pardubice, 1991.
- **Doporučená:** Kupec J. *Toxikologie*. VUT Zlín, 1999.
- **Doporučená:** Paleček J., Linhart I., Horák J. *Toxikologie a bezpečnost práce v chemii*. VŠCHT Praha, 1996.
- **Doporučená:** Rusek V. *Základy toxikologie a úvod do problematiky hygieny a bezpečnosti práce v chemické laboratoři*. Univerzita Pardubice, 2001.

Vyučovací metody

Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
Metody práce s textem (učebnicí, knihou)
Projekce

Hodnotící metody

Didaktický test

Předmět je zařazen do studijních programů:

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

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	2022	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2020	2023	povinné předměty	A	2	ZS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2023	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Bakalářský	Prezenční	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	1	2021	2023	povinné předměty	A	3	ZS
Chemie pro vědu	Bakalářský	Prezenční	Chemie pro vědu	1	2023	2023	povinné předměty	A	2	ZS
Speciální chemicko-biologické obory	Bakalářský	Prezenční	Klinická biologie a chemie	1	2018	2023	povinné předměty	A	1	ZS
Speciální chemicko-biologické obory	Bakalářský	Prezenční	Klinická biologie a chemie	1	2017	2023	povinné předměty	A	1	ZS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2020	2023	povinně volitelné předměty 2	B	2	ZS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2023	2023	povinně volitelné předměty 2	B	2	ZS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2022	2023	povinně volitelné předměty 2	B	2	ZS
Anorganické a bioanorganické materiály	Bakalářský	Prezenční	Anorganické a bioanorganické materiály	1	2021	2023	povinně volitelné předměty 2	B	2	ZS