

Course description

Course abbreviation:	KCH/9SZ	Page:	1 / 2
Course name:	Chemistry and Its Teaching Methodology		
Academic Year:	2023/2024	Printed:	27.05.2024 09:27

Department/Unit /	KCH / 9SZ			Academic Year	2023/2024
Title	Chemistry and Its Teaching Methodology			Type of completion	State Final Exam
Accredited/Credits	No, 0 Cred.			Type of completion	
Number of hours					
Occ/max	Status A	Status B	Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	0 / -	0 / -	0 / -	Counted into average	YES
Winter semester	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) students	10
Timetable	Yes			Repeated registration	NO
Language of instruction	Czech			Semester taught	Winter, Summer
Optional course	Yes			Internship duration	0
Evaluation scale	1 2 3 4				
No. of hours of on-premise					
Auto acc. of credit	Yes in the case of a previous evaluation 4 nebo nic.				
Periodicity	K				
Substituted course	None				
Preclusive courses	N/A				
Prerequisite courses	N/A				
Informally recommended courses	N/A				
Courses depending on this Course	N/A				

Course objectives:

To verify student's ability to synthesize the knowledge from different subjects of study field of relevant study program.

Requirements on student

Fulfilment of the required number of credits within the defined structure of the compulsory subjects.

Content

The knowledge of the basic professional chemical disciplines are requested (general chemistry, inorganic, organic, physical and analytic chemistry, biochemistry, chemical technology) and their didactic applications with an emphasis on cross-disciplinary relations.

Fields of study

Guarantors and lecturers

- Guarantors:** Doc. Mgr. Václav Ríchtr, CSc. (100%)

Literature

- Basic:** Pachmann, Eduard. *Obecná didaktika chemie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.
- Basic:** PACHMANN, Eduard. *Speciální didaktika chemie*. SPN Praha, 1986.
- Basic:** *Učebnice chemie pro ZŠ a SŠ*.
- Recommended:** Obst, O. *Didaktika sekundárního vzdělávání*. Univerzita Palackého, Olomouc, 2006.

- **Recommended:** DUŠEK, M. *Kapitoly z didaktiky chemie*. VŠCHT, Praha, 2000.
- **Recommended:** ČAPEK, R. *Moderní didaktika*. Grada, 2015.
- **Recommended:** Průcha J. *Moderní pedagogika*. Portál, Praha, 2002.
- **Recommended:** PETTY, G. *Moderní vyučování*. Praha : Portál, 2006. ISBN 80-7367-172-7.
- **Recommended:** ZORMANOVÁ, R. *Obecná didaktika*. Grada, 2014.
- **Recommended:** Skalková, J. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-1821-7.
- **Recommended:** Los P., Spurná M. *Obecná didaktika chemie*. Olomouc, 1981.
- **Recommended:** Kalous Z., Obst O. *Školní didaktika*. Portál, Praha, 2002.
- **Recommended:** PROKŠA, M., TOTHOVÁ, A. *Školské chemické pokusy na ZŠ vo svetla aktuálnych požiadaviek didaktickej teórie a praxe*. UK Bratislava, 2005.
- **Recommended:** SLAVÍK, J., JANÍK, T., NAJVAR, P., KNECHT, P. *Transdisciplinární didaktika: O učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Brno: MU, 2017.
- **Recommended:** BÍLEK M. *Výuka chemie s počítačem*. VŠP Hradec Králové: Gaudeamus, 1997.
- **Recommended:** Maňák, J., Švec, V. *Výukové metody*. Paido, Brno, 2003.
- **Recommended:** *Základní doporučená literatura studovaných chemických disciplín.*

assessment methods

Knowledge - knowledge achieved by taking this course are verified by the following means:

Oral exam

prerequisite

Knowledge - students are expected to possess the following knowledge before the course commences to finish it successfully:

To obtain the required number of credits within the defined structure of the compulsory subjects and the compulsorily elective subjects.

získat předepsaný počet kreditů ve stanovené struktuře povinných a povinně volitelných předmětů

teaching methods

Knowledge - the following training methods are used to achieve the required knowledge:

Skills demonstration

Discussion

learning outcomes

Knowledge - knowledge resulting from the course:

By completing the exam students prove they are able to identify key knowledge of study field, put them to the mutual connection and apply them to the real problem solving.

identifikovat klíčové poznatky studijního oboru, klást je do vzájemné souvislosti a aplikovat je na řešení reálných problémů

syntetizovat poznatky základních předmětů studijního oboru a aplikovat je při řešení určitého problému nebo otázky

aplikovat teoretické poznatky z odborných, oborově didaktických a didaktických disciplín na konkrétních příkladech ve školní praxi

Course is included in study programmes:

Study Programme	Type of	Form of	Branch	Stage	St. plan v.	Year	Block	Status	R.year	R.
.	Lifelong learning	Combined	Rozšiřující studium chemie - Učitelství chemie pro SŠ (pro absolventy Učitelství chemie pro ZŠ)	1	20	2023	Povinné předměty	A	2	ZS