

Course description

Course abbreviation: KCH/ORCH2
Course name: Organic Chemistry 2
Academic Year: 2016/2017

Page: 1 / 3

Printed: 17.11.2017 21:55

Department/Unit /	KCH / ORCH2	Academic Year	2016/2017
Title	Organic Chemistry 2	Type of completion	Exam
Accredited/Credits	Yes, 4 Cred.	Type of completion	Written
Number of hours	Lecture 2 [Hours/Week]	Course credit prior to	NO
Occ/max	Status A Status B Status C	Counted into average	YES
Summer semester	6 / - 0 / - 0 / -	Min. (B+C) students	not determined
Winter semester	21 / - 0 / 0 0 / 0	Repeated registration	NO
Timetable	Yes	Semester taught	Winter semester
Language of instruction	Czech	Počet dnů praxe	0
Substituted course	None		
Preclusive courses	KCH/ORGC2		
Prerequisite	N/A		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	N/A		

Course objectives:

Předmět navazuje na předmět KCH/ORGC1 "Organická chemie I" a dále prohlubuje znalosti studentů v oblasti chování a přípravy organických sloučenin. Všímá si zejména mechanismů přeměn bifunkčních derivátů uhlovodíků, jejich příprav a využití v organické chemii.

Requirements on student

Evaluation of the subject as well as the exam grading is made according to the articles No 31 - 33 in the Regulations on Study and Examinations University of Ostrava

Content

1. Dieny
2. Alkeny s další funkční skupinou v molekule
3. Dihalogenderiváty
4. Dialdehydy a diketony
5. Chinony
6. Hydroxyaldehydy a hydroxyketony
7. Sacharidy
8. Halogenaldehydy a halogenketony
9. Aminoaldehydy a aminoketony
10. Halogenkyseliny a jejich deriváty
11. Hydroxykyseliny a jejich deriváty
12. Aldehydokyseliny a ketokyseliny a jejich deriváty
13. Aminokyseliny a jejich deriváty
14. Dikarboxylové kyseliny a jejich deriváty

Prerequisites - other information about course preconditions

Znalost organické chemie na úrovni předmětu KCH/ORGC1.

Competences acquired

rozvíjí základní pojmy z organické chemie především v oblasti bifunkčních sloučenin dokáže zdůvodnit platnost obecných zákonitostí z oblasti organické chemie u látek s více funkčními skupinami

dokáže vysvětlit vybrané jevy a děje z oblasti organické chemie bifunkčních sloučenin
 dokáže propojit poznatky z různých oblastí chování organických látek do širších souvislostí
 vysvětlí podstatu chemických reakcí bifunkčních sloučenin a dokáže popsat faktory, které ovlivňují jejich průběh
 předvídá na základě znalostí struktury a obecných zákonitostí vlastnosti a reaktivitu organických látek

Studijní opory

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** Ing. Rudolf Peter, CSc.
- **Lecturer:** Ing. Rudolf Peter, CSc.

Literature

- **Recommended:** Červinka O. a kol. *Chemie organických sloučenin (1), SNTL/ALFA, Praha 1985.*
- **Recommended:** Červinka O. a kol. *Chemie organických sloučenin (2), SNTL/ALFA, Praha 1987.*
- **Recommended:** Smith M.B., March J. *March's advanced organic chemistry (5-th edition), John Wiley & sons., inc., New York 2001.*
- **Recommended:** Červinka O. a kol. *Mechanismy organických reakcí, SNTL/ALFA, Praha 1981.*
- **Recommended:** McMurry, J. *Organic chemistry, 6th ed. 2004, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company, Český překlad 2007.*
- **Recommended:** Cram D.J., Hammond G.S. *Organická chemie, Academia, Praha 1969.*

Time requirements

Activities	Time requirements for activity [h]
Being present in classes	26
Self-tutoring	15
Preparation for an exam	50
Consultation of work with the teacher/tutor (incl. electronic)	10
Total:	101

assessment methods

professional knowledge

Written examination

teaching methods

professional knowledge

Dialogic (discussion, dialogue, brainstorming)

Individual tutoring

Monologic (explanation, lecture, briefing)

learning outcomes

professional knowledge - knowledge resulting from the course:

rozdělí základní pojmy z organické chemie především v oblasti bifunkčních sloučenin
 dokáže zdůvodnit platnost obecných zákonitostí z oblasti organické chemie u látek s více funkčními skupinami
 dokáže vysvětlit vybrané jevy a děje z oblasti organické chemie bifunkčních sloučenin
 dokáže propojit poznatky z různých oblastí chování organických látek do širších souvislostí
 vysvětlí podstatu chemických reakcí bifunkčních sloučenin a dokáže popsat faktory, které ovlivňují jejich průběh
 předvídá na základě znalostí struktury a obecných zákonitostí vlastnosti a reaktivitu organických látek

Course is included in study programmes:

Study Programme	Type of	Form of	Branch	Stage	St. plan v.	Year	Block	Status	R.year	R.
Applied Physics	Postgraduate Master	Full-time	Biophysics	1	2014	2016	Povinné předměty	A	1	ZS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry	1	2012	2016	Povinné předměty	A	3	ZS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2	2016	Povinné předměty	A	3	ZS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2014	2016	Povinné předměty	A	3	ZS
Physics	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2014	2016	Povinné předměty	A	3	ZS