

Course description

Course abbreviation:	KCH/OBEC2	Page:	1 / 3
Course name:	General Chemistry 2		
Academic Year:	2016/2017	Printed:	23.09.2017 20:06

Department/Unit /	KCH / OBEC2	Academic Year	2016/2017
Title	General Chemistry 2	Type of completion	Exam
Accredited/Credits	Yes, 4 Cred.	Type of completion	Combined
Number of hours	Lecture 2 [Hours/Week]		
Occ/max	Status A Status B Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	45 / - 0 / 0 0 / 0	Counted into average	YES
Winter semester	0 / - 0 / - 0 / -	Min. (B+C) students	not determined
Timetable	Yes	Repeated registration	NO
Language of instruction	Czech	Semester taught	Summer semester
Substituted course	None		
Preclusive courses	KCH/OBCH2		
Prerequisite	N/A		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	N/A		

Course objectives:

Rozšíření základních poznatků o stavbě atomu, chemické vazbě, struktuře a vlastnostech látek a chemických rovnováhách.

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

Plán přednášek

1. Struktura a vlastnosti látek.
2. Směsi. Roztoky.
3. Chemická kinetika 2. Chemická rovnováha.
4. Základy elektrochemie.
5. Acidobazické rovnováhy.
6. Redoxní rovnováhy.
7. Elementární částice hmoty a vlastnosti atomového jádra.
8. Interakce záření s hmotou.

Prerequisites - other information about course preconditions

Znalosti a dovednosti v rozsahu kurzu Obecná chemie 1.

Competences acquired

rozvíjí základní pojmy z obecné chemie především o oblast struktury a vlastností látek a oblast chemických rovnováh dokáže zdůvodnit platnost obecných zákonitostí z oblasti obecné chemie (v souladu s obsahem předmětu) dokáže vysvětlit vybrané jevy a děje z oblasti obecné chemie dokáže propojit poznatky z různých oblastí obecné chemie do širších souvislostí vysvětlí podstatu chemické rovnováhy, dokáže popsat faktory, které ovlivňují chemickou rovnováhu předvídá na základě znalostí obecných zákonitostí vlastnosti a reaktivitu látek

Studijní opory

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc.
- **Lecturer:** doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc.

Literature

- **Basic:** KLIKORKA, J., HÁJEK, B., VOTINSKÝ, J. *Obecná a anorganická chemie*. Praha : SNTL, 1989.
- **Recommended:** CHANG, R. *Chemistry*.
- **Recommended:** NAVRÁTIL, O. *Jaderná chemie*.
- **Recommended:** GARTNER, H. *Kompendium chemie*.
- **Recommended:** ŽÚRKOVÁ, L. *Obecná chemia*. SPN : Bratislava, 1985.
- **Recommended:** Vacík, J. *Obecná chemie*. SPN, Praha, 1986.
- **Recommended:** Polák, R., Zahradník, R. *Obecná chemie: stručný úvod*. Academia Praha, 2000.
- **Recommended:** Majer, V. a kol. *Základy jaderné chemie*.

Time requirements

Activities	Time requirements for activity [h]
Being present in classes	26
Semestral work	12
Preparation for an exam	54
Consultation of work with the teacher/tutor (incl. electronic)	10
Total:	102

assessment methods

professional knowledge

- Continuous analysis of student's achievements
- Oral examination
- Written examination

prerequisite

professional knowledge

- Znalosti a dovednosti v rozsahu kurzu Obecná chemie 1.

teaching methods

professional knowledge

- Dialogic (discussion, dialogue, brainstorming)
- Monologic (explanation, lecture, briefing)
- Projection (static, dynamic)

learning outcomes

professional knowledge

- roztvíjí základní pojmy z obecné chemie především o oblast struktury a vlastností ltek a oblast chemických rovnováh
- dokáže zdůvodnit platnost obecných zákonitostí z oblasti obecné chemie (v souladu s obsahem předmětu)
- dokáže vysvětlit vybrané jevy a děje z oblasti obecné chemie
- dokáže propojit poznatky z různých oblastí obecné chemie do širších souvislostí
- vysvětlí podstatu chemické rovnováhy, dokáže popsat faktory, které ovlivňují chemickou rovnováhu
- předvídá na základě znalostí obecných zákonitostí vlastnosti a reaktivitu 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	Bachelor	Full-time	Biophysics	1	2012	2016	Povinné předměty	A	1	LS
Applied Physics	Bachelor	Full-time	Biophysics	1	2014	2016	Povinné předměty	A	1	LS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry	1	2012	2016	Povinné předměty	A	1	LS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2	2016	Povinné předměty	A	1	LS
Chemistry	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2014	2016	Povinné předměty	A	1	LS
Physics	Bachelor	Full-time	Chemistry with Other Degree Specialization	1	2014	2016	Povinné předměty	A	1	LS