

Course description

Course abbreviation:	KCH/LCACH	Page:	1 / 2
Course name:	The laboratory practice of analytical ch		
Academic Year:	2016/2017	Printed:	20.01.2018 04:14

Department/Unit /	KCH / LCACH	Academic Year	2016/2017
Title	The laboratory practice of analytical ch	Type of completion	Pre-Exam Credit
Long Title	The laboratory practice of analytical chemistry	Type of completion	
Accredited/Credits	Yes, 2 Cred.	Course credit prior to	NO
Number of hours	Cvičení 2 [Hours/Week]	Counted into average	NO
Occ/max	Status A Status B Status C	Min. (B+C) students	not determined
Summer semester	8 / - 0 / 0 0 / 0	Repeated registration	NO
Winter semester	0 / - 0 / - 0 / -	Semester taught	Summer semester
Timetable	Yes	Internship duration	0
Language of instruction	Czech		
Substituted course	None		
Preclusive courses	N/A		
Prerequisite	N/A		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	N/A		

Course objectives:

Praktická výuka základních chemických operací v analytické laboratoři, klasických metod chemické kvalitativní a kvantitativní analýzy (gravimetrie, volumetrie) a vybraných instrumentálních metod.

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

I. Kvalitativní analýza Orientace ve vzorku vybranými skupinovými činidly - HCl, H₂SO₄, NH₃, NaOH. Dělení a důkazové reakce vybraných kationtů. Důkazové reakce vybraných aniontů.

II. Kvantitativní analýza

Alkalimetrie, acidimetrie - standardizace odměrných roztoků, standardizace dle Bruhne, stanovení kyseliny octové v octu.

Argentometrie - stanovení chloridů v pitné vodě.

Chlatometrie - stanovení kovů.

Potenciometrická indikace bodu ekvivalence acidobazické titrace.

Prerequisites - other information about course preconditions

Competences acquired

získává praktické zkušenosti s klasickými analytickými metodami

Fields of study

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** doc. Ing. Zuzana Navrátilová, CSc.
- **Tutorial lecturer:** Mgr. Martin Mucha, Ph.D., doc. Ing. Zuzana Navrátilová, CSc.

Literature

- **Basic:** Navrátilová Z. *Návody dodané vyučujícím..*
- **Basic:** Pánek P. *Návody k laboratornímu cvičení z analytické chemie I, Ostravská univerzita 1993..*
- **Recommended:** Holzbecher Z. a kol. *Analytická chemie. SNTL, Praha 1987. Analytická příručka. Díl II. Edited by Jaroslav Zýka. Praha, SNTL - Nakladatelství technické literatury, 1988..*

Time requirements

Activities	Time requirements for activity [h]
Being present in classes	26
Self-tutoring	12
Preparation for test	12
Total:	50

assessment methods

professional knowledge

Continuous analysis of student's achievements

teaching methods

professional knowledge

Ability and practical skills

Briefing

Experiment

Observation

learning outcomes

professional knowledge - knowledge resulting from the course:

získává praktické zkušenosti s klasickými analytickými metodami

Course is included in study programmes:

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