

# Course description

<b>Course abbreviation:</b>	KCH/LCACH	<b>Page:</b>	1 / 2
<b>Course name:</b>	The laboratory practice of analytical ch		
<b>Academic Year:</b>	2016/2017	<b>Printed:</b>	19.07.2019 14:52

<b>Department/Unit /</b>	KCH / LCACH	<b>Academic Year</b>	2016/2017
<b>Title</b>	The laboratory practice of analytical ch	<b>Type of completion</b>	Pre-Exam Credit
<b>Long Title</b>	The laboratory practice of analytical chemistry	<b>Type of completion</b>	
<b>Accredited/Credits</b>	Yes, 2 Cred.	<b>Course credit prior to</b>	NO
<b>Number of hours</b>	Cvičení 2 [Hours/Week]	<b>Counted into average</b>	NO
<b>Occ/max</b>	Status A      Status B      Status C	<b>Min. (B+C) students</b>	not determined
<b>Summer semester</b>	8 / -      0 / 0      0 / 0	<b>Repeated registration</b>	NO
<b>Winter semester</b>	0 / -      0 / -      0 / -	<b>Semester taught</b>	Summer semester
<b>Timetable</b>	Yes	<b>Internship duration</b>	0
<b>Language of instruction</b>	Czech		
<b>Substituted course</b>	None		
<b>Preclusive courses</b>	N/A		
<b>Prerequisite</b>	N/A		
<b>Informally recommended courses</b>	N/A		
<b>Courses depending on this Course</b>	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, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, 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
Preparation for test	12
Self-tutoring	12
<b>Total:</b>	<b>50</b>

### assessment methods

#### Knowledge

Continuous analysis of student's achievements

### teaching methods

#### Knowledge

Ability and practical skills

Briefing

Experiment

Observation

### learning outcomes

#### 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