

Course description

Course abbreviation: KCH/DCSEN
Course name: Chemické senzory
Academic Year: 2016/2017

Page: 1 / 2

Printed: 25.09.2017 22:38

Department/Unit /	KCH / DCSEN	Academic Year	2016/2017
Title	Chemické senzory	Type of completion	Exam
Accredited/Credits	Yes, 10 Cred.	Type of completion	Oral
Number of hours			
Occ/max	Status A Status B Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	0 / 0 1 / 1 0 / 0	Counted into average	NO
Winter semester	0 / 0 2 / - 0 / 0	Min. (B+C) students	not determined
Timetable	Yes	Repeated registration	NO
Language of instruction		Semester taught	Winter, Summer
Substituted course	None		
Preclusive courses	N/A		
Prerequisite	N/A		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	N/A		

Course objectives:

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

Předmět prohlubuje znalosti o chemických senzorech, zaměřuje se na využití různých typů senzorů v analytické praxi. Chemický sensor jako součást instrumentálního stanovení. Funkce chemických senzorů. Sensory optické, hmotnostní, elektrochemické, sensory s mikroelektronickou strukturou, sensory termické, vodivostní, biosensory, sensorové "arrays". Praktické příklady využití senzorů v oblasti studia interakcí v heterogenních systémech.

Prerequisites - other information about course preconditions

Znalost principů instrumentálních metod analytické a fyzikální chemie.

Competences acquired

Studijní opory

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** doc. Ing. Zuzana Navrátilová, CSc.

Literature

- **Basic:** E.Bakker,Y.Qin. *Electrochemical Sensors. Anal. Chem.*78 (2006)3965.
- **Basic:** P. Grundler. *Chemical Sensors. Springer Verlag* 2007.
- **Basic:** J. Janata. *Principles of Chemical Sensors. Springer Verlag* 2010.
- **Recommended:** S.Wolfbeis. *Fiber-optic chemical sensors and biosensors.Anal.Chem.*76 (2004)3269..

prerequisite**professional knowledge**

Znalost principů instrumentálních metod analytické a fyzikální chemie.

Course is included in study programmes:

Study Programme	Type of	Form of	Branch	Stage	St. plan v.	Year	Block	Status	R.year	R.
Analytical Chemistry	Doctoral	Part-time	Analytická chemie heterogenních systémů	1	2	2016	Blok povinně volitelných předmětů	B		
Analytical Chemistry	Doctoral	Full-time	Analytická chemie heterogenních systémů	1	2	2016	Blok povinně volitelných předmětů	B		