

Course description

Course abbreviation:	KCH/PROC4	Page:	1 / 3
Course name:	Preparative Organic Chemistry		
Academic Year:	2016/2017	Printed:	23.09.2017 20:09

Department/Unit /	KCH / PROC4	Academic Year	2016/2017
Title	Preparative Organic Chemistry	Type of completion	Pre-Exam Credit
Accredited/Credits	Yes, 4 Cred.	Type of completion	Oral
Number of hours	Cvičení 4 [Hours/Week]		
Occ/max	Status A Status B Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	8 / - 0 / 0 0 / 0	Counted into average	NO
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/PROC6		
Prerequisite	KCH/PRAN4		
Meet all prerequisites before registering	NO		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	N/A		

Course objectives:

Nácvik základních postupů organické syntézy - zahřívání pod zpětným chladičem, chlazení, míchání, separační a čisticí metody (sušení pevných látek a kapalin, destilace, rektifikace, destilace s vodní parou, sublimace, extrakce, krystalizace z čistého rozpouštědla a ze směsi rozpouštědel, filtrace, čištění látek pomocí aktivního uhlí apod.). Vypracování protokolu.

1. týden: školení bezpečnosti práce, seznámení s laboratoří, rozdělení prací

2. - 12. týden: praktické provádění zadaných syntéz:
Možná kombinace syntéz v daných týdnech:

2. bromethan,
3. dibutylether,
4. cyklohexen,
5. methylčerveň,
6. propanal,
7. o-nitrofenol a p-nitrofenol,
8. ethylformiat,
9. 1-nitronaftalen,
10. anilin,
11. p-nitranilin,
12. 1,4-benzochinon

13. týden: dokončovací práce, vyhodnocení prací za celý semestr, udělování zápočtů.

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

Nácvik základních postupů organické syntézy - zahřívání pod zpětným chladičem, chlazení, míchání, separační a čisticí metody (sušení pevných látek a kapalin, destilace, rektifikace, destilace s vodní parou, sublimace, extrakce, krystalizace z čistého rozpouštědla a ze směsi rozpouštědel, filtrace, čištění látek pomocí aktivního uhlí apod.). Vypracování protokolu.

1. týden: školení bezpečnosti práce, seznámení s laboratoří, rozdělení prací

2. - 12. týden: praktické provádění zadaných syntéz:

Možná kombinace syntéz v daných týdnech:

2. bromethan,
3. dibutylether,
4. cyklohexen,
5. cyklohexanon,
6. propanal,
7. o-nitrofenol a p-nitrofenol,
8. ethylformiat,
9. acetanilid,
10. anilin,
11. p-nitranilin,
12. 1,4-benzochinon

13. týden: dokončovací práce, vyhodnocení prací za celý semestr, udělování zápočtů.

Prerequisites - other information about course preconditions

Competences acquired

získává praktické zkušenosti s klasickými metodami organické syntézy
dokáže samostatně zpracovat podklady pro syntézu i závěrečný protokol
orientuje se v problematice organické syntézy
je způsobilý pro samostatnou práci v organické laboratoři

Studijní opory

Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** Ing. Rudolf Peter, CSc.
- **Tutorial lecturer:** Ing. Rudolf Peter, CSc.

Literature

- **Basic:** P.Pánek, R. Peter. *Laboratorní cvičení z organické chemie, PF Ostrava, 1990.*

Time requirements

Activities	Time requirements for activity [h]
Being present in classes	52
Semestral work	26
Self-tutoring	5
Scientific text studying in the Czech language	12
Consultation of work with the teacher/tutor (incl. electronic)	5
Total:	100

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

získává praktické zkušenosti s klasickými metodami organické syntézy
 dokáže samostatně zpracovat podklady pro syntézu i závěrečný protokol
 orientuje se v problematice organické syntézy
 je způsobilý pro samostatnou práci v organické laboratoři

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