

# Course description

<b>Course abbreviation:</b>	KCH/SBICH	<b>Page:</b>	1 / 2
<b>Course name:</b>	Seminar - Biochemistry		
<b>Academic Year:</b>	2016/2017	<b>Printed:</b>	20.01.2018 04:05

<b>Department/Unit /</b>	KCH / SBICH	<b>Academic Year</b>	2016/2017
<b>Title</b>	Seminar - Biochemistry	<b>Type of completion</b>	Pre-Exam Credit
<b>Accredited/Credits</b>	Yes, 2 Cred.	<b>Type of completion</b>	Combined
<b>Number of hours</b>	Seminar 2 [Hours/Week]		
<b>Occ/max</b>	Status A      Status B      Status C	<b>Course credit prior to</b>	NO
<b>Summer semester</b>	0 / -      0 / -      0 / -	<b>Counted into average</b>	NO
<b>Winter semester</b>	0 / 0      10 / -      0 / 0	<b>Min. (B+C) students</b>	not determined
<b>Timetable</b>	Yes	<b>Repeated registration</b>	NO
<b>Language of instruction</b>	Czech	<b>Semester taught</b>	Winter semester
<b>Substituted course</b>	None	<b>Internship duration</b>	0
<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:

Seminář z biochemie upevňuje, prohlubuje a rozšiřuje informace získané na přednáškách. Pozornost je také věnována aktuálně řešeným vědeckým problémům a trendům současné biochemie.

## 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

1. týden: Definice a rozdělení biochemie. Chemické složení živých organismů
2. týden: Nekovalentní interakce. Aminokyseliny a peptidy.
3. týden: Proteiny.
4. týden: Sacharidy
5. týden: Lipidy. Biomembrány.
6. týden: Struktura nukleových kyselin. Replikace, transkripce, translace.
7. týden: Enzymy.
8. týden: Metabolismus a bioenergetika.
9. týden: Metabolismus sacharidů.
10. týden: Metabolismus lipidů.
11. týden: Metabolismus bílkovin a aminokyselin.
12. týden: Krebsův cyklus. Respirační řetězec a oxidační fosforylace.
13. týden: Fotosyntéza.

## Prerequisites - other information about course preconditions

## Competences acquired

Zná základní informace o struktuře, vlastnostech a funkcích chemických složek živých organismů a orientuje se v biochemických procesech, kterými tyto složky procházejí.

## Fields of study

## Guarantors and lecturers

- **Guarantors:** Mgr. Michal Haluzík, Ph.D.
- **Seminar lecturer:** Mgr. Michal Haluzík, Ph.D.

## Literature

- **Basic:** Vodrážka, Z. *Biochemie. Academia, Praha 1999.*
- **Recommended:** Šípál, Z., Anzenbacher, P., Peč, P., Pospíšil, J., Růžička, I. *Biochemie. SPN, Praha 1992.*
- **Recommended:** VOET, D., VOETOVÁ, J. G. *Biochemie. Victoria Publishing, Praha 1995.*
- **Recommended:** Harvey, R., A., Champe, P., C. *Biochemistry. Lippincott Williams & Wilkins, 2005.*
- **Recommended:** Berg, J., M., Tymoczko, J., L., Stryer, L. *Biochemistry. W. H. Freeman company, New York, 2002.*
- **Recommended:** Zubay, G. L., Parson W. W., Vance D. A. *Biochemistry. Wm. C. Brown Publishers, 1998.*
- **Recommended:** Boyer, R. *Concepts in Biochemistry. Brooks/Cole Thomson learning, Inc., 2002.*
- **Recommended:** Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, P. A., Rodwell, V. W. *Harperova biochemie. Nakladatelství a vydavatelství H&H, 1998.*
- **Recommended:** Horton, R. H., Moran, L. A., Ochs, R. S. *Principles of biochemistry. Prentice Hall, 2002.*
- **Recommended:** Karlson, P. *Základy biochemie. Academia, Praha 1981.* Academia, 1981.

## Time requirements

Activities	Time requirements for activity [h]
Being present in classes	26
Self-tutoring	8
Preparation for test	13
Consultation of work with the teacher/tutor (incl. electronic)	4
<b>Total:</b>	<b>51</b>

## assessment methods

### professional knowledge

Written examination

## teaching methods

### professional knowledge

Dialogic (discussion, dialogue, brainstorming)

Working with text (coursebook, book)

## learning outcomes

### professional knowledge - knowledge resulting from the course:

Zná základní informace o struktuře, vlastnostech a funkcích chemických složek živých organismů a orientuje se v biochemických procesech, kterými tyto složky procházejí.

## 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	1	2012	2016	Povinně volitelné předměty	B	3	ZS