

Course description

Course abbreviation:	KCH/SBICH	Page:	1 / 2
Course name:	Seminar - Biochemistry		
Academic Year:	2016/2017	Printed:	22.05.2018 10:10

Department/Unit /	KCH / SBICH	Academic Year	2016/2017
Title	Seminar - Biochemistry	Type of completion	Pre-Exam Credit
Accredited/Credits	Yes, 2 Cred.	Type of completion	Combined
Number of hours	Seminar 2 [Hours/Week]		
Occ/max	Status A Status B Status C	Course credit prior to	NO
Summer semester	0 / - 0 / - 0 / -	Counted into average	NO
Winter semester	0 / 0 10 / - 0 / 0	Min. (B+C) students	not determined
Timetable	Yes	Repeated registration	NO
Language of instruction	Czech	Semester taught	Winter semester
Substituted course	None	Internship duration	0
Preclusive courses	N/A		
Prerequisite	N/A		
Informally recommended courses	N/A		
Courses depending on this Course	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
Total:	51

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