

UČNI NAČRT PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet:	Izbrane vsebine in novosti v biokemiji
Subject Title:	Selected topics and novelties in biochemistry

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Splošna medicina General medicine - EMŠP		1	2

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Labor work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
5	40				45	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

Prof. dr. Uroš Potočnik

Jeziki /

Predavanja / Lecture: Slovenski/slovene

Languages:

Vaje / Tutorial:

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Prerequisites:

Vsebina:

Vsebino obravnavane teme izbere študent s pomočjo mentorja, in sicer poglobljene teme, navedene pri predmetu Biokemija.

Content (Syllabus outline):

The content is chosen by the student and a tutor, range of themes, started out of in subject Biochemistry.

Temeljni literatura in viri / Textbooks:

Temeljni študijski viri so strokovne revije iz obravnavanega področja in

- Dewlin, Thomas M: Textbook of Biochemistry With Clinical Correlations , 8th Ed J. Wiley & sons, Hoboken (New Jersey), 2014 Nelson DL, Cox MM.;
- Lehninger Principles of Biochemistry, 7th ed, W.H. Freeman and Company, New York, 2012.

Cilji:

Študent pri razširjeno in poglobljeno obravnava ozko izbrano temo iz celotnega obsega vsebin izbranega predmeta. Pri izbranem predmetu študent utrjuje znanja in veščine, potrebne za samostojno delo in razčlenjevanje posameznih problemov na osnovi podatkov, dobljenih iz sodobne strokovne literature. Hkrati s tem utrjuje znanja in veščine, potrebne za samostojno iskanje sodobnih virov podatkov iz izbranega področja, njihovo razčlenjevanje, analizo in predstavitev. Cilj je priprava študenta na samostojno obravnavo in predstavitev posameznih tem na osnovi tekočih dogajanj v stroki.

Objectives:

Student will get the up-dated and in-depth knowlegde of precise and detailed chosen topic.
Student will get the skills needed to work , describe and interpret the topic independently.
Student will get the skills and knowledge to face the specific problem in a deductive way.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:
Povezava in interpretacija znanj o molekularnih mehanizmih delovanja zdravega organizma in okvar, ki privedejo do bolezni ter možnosti reševanja in preprečevanja specifičnih biokemijskih stanj.

Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:
Spoznavanje delovanja organizma na molekularni ravni. Biokemija je povezana s predmeti Molekularna biologija in Biologija celice. Pomaga pri razumevanju Patofiziologije, Farmakologije in večine kliničnih predmetov.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:
Understanding and interpretation of disease incidence and molecular approaches of healing.
Integrative knowledge of molecular mechanisms of functioning of the healthy organism and disorders that consequently lead to the disease with modes of treatment and prevention.

Transferable/Key Skills and other attributes:
Biochemistry is correlated to the understanding of pathophysiology, pharmacology and most of the clinical subjects.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja, skupinsko in individualno delo, seminarji,

Learning and teaching methods:

Lectures, group and individual work, projects,

Načini ocenjevanja:

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)
ŠTUDIJSKE OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV:
- študenti napišejo seminar na izbrano tematiko in ustno predstavijo seminar s kratkim predavanjem
-pisni izpit

POGOJI ZA PRISTOP K POSAMEZNEMU PREVERJANJU ZNANJA:
Opravljen seminar je pogoj za pristop k pisnemu izpitu.

Delež (v %) /

Weight (in %)

40 %

60 %

Assessment:

Type (examination, oral, coursework, project):

ACADEMIC OBLIGATIONS OF STUDENTS:

-students should write an essay on selected topic and give oral presentation (seminar)
-written exam

REQUIREMENTS FOR ACCESS TO INDIVIDUAL KNOWLEDGE CHECKING:

Students should complete seminar in order to approach to the written exam.

Reference nosilca / Lecturer's references:

JOSTINS, Luke, MITROVIČ, Mitja, POTOČNIK, Uroš, et al. Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease. *Nature*, ISSN 0028-0836, 2012, vol. 491, no. 7422, str. 119-124, doi: 10.1038/nature11582. [COBISS.SI-ID 512230968], [JCR, SNIP, WoS do 22. 10. 2014: št. citatov (TC): 354, čistih citatov (CI): 353, čistih citatov na avtorja (CIAu): 17.40, normirano št. čistih citatov (NC): 140, Scopus do 22. 10. 2014: št. citatov (TC): 395, čistih citatov (CI): 392, čistih citatov na avtorja (CIAu): 19.32, normirano št. čistih citatov (NC): 624. SCI impact factor=36.28

RIVAS, Manuel A, MITROVIČ, Mitja, POTOČNIK, Uroš, et al. Deep resequencing of GWAS loci identifies independent rare variants associated with inflammatory bowel disease. *Nature genetics*, ISSN 1061-4036, 2011, vol. 43, no. 11, str. 1066-1073, doi: 10.1038/ng.952. [COBISS.SI-ID 15421974], [JCR, SNIP, WoS do 14. 10. 2014: št. citatov (TC): 180, čistih citatov (CI): 180, čistih citatov na avtorja (CIAu): 8.14, normirano št. čistih citatov (NC): 50, Scopus do 22. 10. 2014: št. citatov (TC): 192, čistih citatov (CI): 191, čistih citatov na avtorja (CIAu): 8.63, normirano št. čistih citatov (NC): 53 SCI impact factor=35.53

ŠIMENC, Janez, POTOČNIK, Uroš. Rapid differentiation of bacterial species by high resolution melting curve analysis. *Applied biochemistry and microbiology*, ISSN 0003-6838, 2011, vol. 47, no. 3, str. 256-263, doi: 10.1134/S0003683811030136. [COBISS.SI-ID 14937622], [JCR, SNIP, WoS do 28. 10. 2014: št. citatov (TC): 9, čistih citatov (CI): 9, čistih citatov na avtorja (CIAu): 4.50, normirano št. čistih citatov (NC): 3, Scopus do 6. 8. 2014: št. citatov (TC): 9, čistih citatov (CI): 9, čistih citatov na avtorja (CIAu): 4.50, normirano št. čistih citatov (NC): 3 SCI impact factor= 0.56

BERCE, Vojko, PINTO KOZMUS, Carina, POTOČNIK, Uroš. Association among ORMDL3 gene expression, 17q21 polymorphism and response to treatment with inhaled corticosteroids in children with asthma. *Pharmacogenomics journal*, ISSN 1470-269X, Dec. 2013, vol. 13, issue 6, 523-529.

<http://www.nature.com/tpj/journal/vaop/ncurrent/full/tpj201236a.html>, doi: 10.1038/tpj.2012.36. [COBISS.SI-ID 4406079], [JCR, SNIP, WoS do 2. 4. 2014: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 25. 4. 2014: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.33, normirano št. čistih citatov (NC): 0
SCI impact factor= 5.513

Cross-Disorder Group of the Psychiatric Genomics Consortium, et al., MITROVIČ, Mitja (sodelavec pri raziskavi), POTOČNIK, Uroš (sodelavec pri raziskavi), et al. Genetic relationship between five psychiatric disorders estimated from genome-wide SNPs. *Nature genetics*, ISSN 1061-4036, 2013, vol. 45, no. 9, str. 984-994, ilustr., doi: 10.1038/ng.2711. [COBISS.SI-ID 512406840], [JCR, SNIP, WoS do 22. 10. 2014: št. citatov (TC): 57, čistih citatov (CI): 57, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2.22, normirano št. čistih citatov (NC): 15, Scopus do 22. 10. 2014: št. citatov (TC): 98, čistih citatov (CI): 98, čistih citatov na avtorja (CIAu): 3.82, normirano št. čistih citatov (NC): 26
SCI impact factor=35.53