



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

## UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

<b>Ime predmeta:</b>	<b>Molekularna biologija</b>							
<b>Course title:</b>	<b>Molecular Biology</b>							
<b>Študijski program in stopnja</b> <b>Study programme and cycle</b>	<b>Študijska smer</b> <b>Study option</b>			<b>Letnik</b> <b>Year of study</b>	<b>Semester</b> <b>Semester</b>			
Biomedicinska tehnologija/3. stopnja				1	1/2			
Biomedical Technology/3rd Degree								
<b>Vrsta predmeta (obvezni ali izbirni) /</b> <b>Course type (compulsory or elective)</b>				Temeljni Basic				
<b>Univerzitetna koda predmeta / University course code:</b>								
<b>Predavanja</b> <b>Lectures</b>	<b>Seminar</b> <b>Seminar</b>	<b>Vaje</b> <b>Tutorial</b>			<b>Klinične vaje</b> <b>Clinical training</b>	<b>Druge oblike študija</b> <b>Other forms of study</b>	<b>Samost. delo</b> <b>Individual work</b>	<b>ECTS</b>
20	40	15					195	9
		AV	LV	RV				
<b>Nosilec predmeta / Course coordinator:</b>				Prof. dr. Uroš POTOČNIK				
<b>Jeziki /Languages:</b>		<b>Predavanja / Lectures:</b>		Slovenski / Slovenian				
		<b>Vaje / Tutorial:</b>		Slovenski / Slovenian				
<b>Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:</b>				<b>Prerequisites for enrolling in the course or for performing study obligations:</b>				
<b>Vsebina (kratek pregled učnega načrta):</b>				<b>Content (syllabus outline):</b>				
Uvod v molekularne metode v medicini Genomika v klinični praksi Molekularne metode odkrivanja novih zdravil Bioinformatika v molekularni medicini Genska regulacija v bolezenskih procesih				Introduction to molecular medicine Genomics in clinical practice Molecular approaches to drug discovery Bioinformatics in molecular medicine Gene regulation in disease states				
<b>Temeljni literatura in viri / Reading materials:</b>								
– Molecular Cell Biology; Darnell, Lodish and Baltimore (Scientific American Books, W.H. Freeman and Company). – Human Molecular Genetics 2. 2nd ed. Strachan, Tom and Read, Andrew P.Oxford, UK: BIOS Scientific Publishers Ltd; 1999 (available free of charge on Pubmed under Bookshelf: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query</a> )								
<b>Cilji in kompetence:</b>				<b>Objectives and competences:</b>				
Spoznati najnovejše molekularne metode, ki se uporabljajo v klinični medicini.				Introduce modern molecular approaches to clinical medicine.				

<b>Predvideni študijski rezultati:</b>		<b>Intended learning outcomes:</b>	
<b>Znanje in razumevanje:</b> Genomike, proteomike in genske regulacije.		<b>Knowledge and understanding:</b> Genomics, proteomics and gene regulation.	
<b>Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:</b> Uporabnost molekularnih metod v raziskavah bolezenskih stanj.		<b>Transferable/key competences and other abilities:</b> Practical skills in molecular investigations of disease states.	
<b>Metode poučevanja in učenja:</b>		<b>Learning and teaching methods:</b>	
Predavanja, Seminar (problemsko usmerjeno poučevanje) Laboratorijske vaje		Lectures Seminars (problem-based learning) Laboratory exercises	
<b>Načini ocenjevanja:</b>		<b>Delež (v %) / Share (in %)</b>	<b>Assessment methods:</b>
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)			Method (written or oral exam, coursework, project):
Pisni izpit		70 %	Written exam
Seminarska naloga		30 %	Seminar paper
<b>Reference nosilca / Course coordinator's references:</b>			
<p>STANA, Jan, MAVER, Uroš, POTOČNIK, Uroš. Genetic biases related to chronic venous ulceration. Journal of wound care, ISSN 2052-2916. [Online ed.], 2019, vol. 28, iss. 2, str. 59-65, ilustr. <a href="https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jowc.2019.28.2.59">https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jowc.2019.28.2.59</a>, doi: 10.12968/jowc.2019.28.2.59. [COBISS.SI-ID 512883512], [JCR, SNIP, WoS do 25. 11. 2020: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.33, Scopus do 29. 11. 2019: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.33] kategorija: 1A3 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 23.99, št. avtorjev: 3</p> <p>JEZERNIK, Gregor, GORENJAK, Mario, POTOČNIK, Uroš. Gene ontology analysis highlights biological processes influencing non-response to anti-TNF therapy in rheumatoid arthritis. Biomedicines. [Online ed.]. 2022, vol. 10, issue 8, str. [1]-27, ilustr. ISSN 2227-9059. <a href="https://doi.org/10.3390/biomedicines10081808">https://doi.org/10.3390/biomedicines10081808</a>, <a href="https://www.mdpi.com/2227-9059/10/8/1808">https://www.mdpi.com/2227-9059/10/8/1808</a>, DOI: 10.3390/biomedicines10081808. [COBISS.SI-ID 116944899], [JCR, SNIP, WoS, Scopus], financir: ARRS, Programi, P3-0067, SI, Farmakologija in farmakogenomika; ARRS, Programi, P3-0427, SI, Sistemski pristopi k raziskavam človeškega genoma za personalizirano medicino kroničnih imunskih bolezni; ARRS, Projekti, J3-9258, SI, Molekularno genetski bioznačevalci in mehanizmi neodzivnosti na biološko zdravljenje z anti-TNF bolnikov s kroničnimi imunskimi boleznimi, kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCIE, Scopus, MBP (BIOABS, BIOPREW, PUBMED, DOAJ); tip dela je verificiral OSICM točke: 31.53, št. avtorjev: 3</p> <p>GORIČAN, Larisa, GOLE, Boris, POTOČNIK, Uroš. Head and neck cancer stem cell : enriched spheroid model for anticancer compound screening. Cells, ISSN 2073-4409, July 2020, vol. 9, iss. 7, str. 1-18. <a href="https://www.mdpi.com/2073-4409/9/7/1707">https://www.mdpi.com/2073-4409/9/7/1707</a>, doi: /10.3390/cells9071707. [COBISS.SI-ID 22932483], [JCR, WoS do 15. 8. 2020: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 22. 9. 2020: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0] kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCI, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 29.18, št. avtorjev: 3</p>			