

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS								
Ime predmeta:		Toksikologija s farmacevtskim zdravljenjem						
Course title:		Toxicology of the Pharmaceutical Treatment						
Študijski program in stopnja Study programme and cycle		Študijska smer Study option		Letnik Year of study	Semester Semester			
Biomedicinska tehnologija/3. stopnja				2	3 ali 4			
Biomedical Technology/3rd Degree								
Vrsta predmeta (obvezni ali izbirni) / Course type (compulsory or elective)				Izbirni				
				Elective				
Univerzitetna koda predmeta / University course code:								
Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial			Klinične vaje Clinical training	Druge oblike študija Other forms of study	Samost. delo Individual work	ECTS
15	20	10					135	6
		AV	LV	RV				
Nosilec predmeta / Course coordinator:		Izr. prof. dr. Uroš Maver Izr. prof. dr. Sebastjan Bevc						
Jeziki / Languages:		Predavanja / Lectures:		Slovenščina/Slovene				
		Vaje / Tutorial:		Slovenščina/Slovene				
Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:				Prerequisites for enrolling in the course or for performing study obligations:				
Vsebina (kratek pregled učnega načrta):				Content (syllabus outline):				
Osnovni principi v toksikologiji Klasifikacija strupov Biokemijski mehanizmi toksičnih učinkov Biotransformacija ksneobiotikov Toksičnost snovi brez vpliva na organske sisteme Toksičnost snovi na organske sisteme Primeri glavnih skupin toksičnih snovi Antidoti in zdravljenje zastrupitev Bioanalitika v identifikaciji strupov				General principles of toxicology Classification of poisons Biochemical mechanisms of toxicity Biotransformation of xenobiotics Non-organ directed toxicity Target organ toxicity Main groups of toxic agents Antidotes and treatment of poisoning Bioanalytics in toxic agent identification				
Temeljni literatura in viri / Reading materials:								
Casarett & Doull's Toxicology, ed. C. D. Klaassen, 8th ed., McGraw-Hill Education, New York, 2013 J. Timbrell: Introduction to Toxicology, 3rd ed., CRS Press, 2001								
Cilji in kompetence:				Objectives and competences:				
Poznavanje glavnih principov toksikologije. Klasifikacija strupov po izvoru in načinu delovanja. Mehanizmi delovanja strupov na organizem.				Knowledge about general principles in toxicology. Classification of toxic agents according to their origin activity.				

Toksikoinetika in toksikodinamika. Načini razstrupljanja in antidoti.		Mechanisms of toxic agent activity on the organism. Toxicokinetic and toxicodynamics. Detoxification principles and antidotes.
Predvideni študijski rezultati:		Intended learning outcomes:
Znanje in razumevanje: Vzroki in posledice izpostavitve škodljivim snovem za žive organizme. Antidoti in načini razstrupljanja.		Knowledge and understanding: Causes and consequences of organism exposure to toxic agents. Antidotes and methods of detoxification.
Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi: Uporaba pri zdravljenju zastrupitev. Opozarjanje bolnikov na možne neželene oz. potencialno toksične učinke različnih snovi, vključno z zdravilnimi učinkovinami.		Transferable/key competences and other abilities: Treatment of toxicity. Raising awareness in patients regarding possible unwanted and toxic effects of different materials, including medicines.
Metode poučevanja in učenja:		Learning and teaching methods:
Predavanja Seminarji Vaje Samostojno delo		Lectures Seminar Tutorial (practical work) Individual work
Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Share (in %)	Assessment methods:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)		Method (written or oral exam, coursework, project):
Pisni izpit	60 %	Written examination
Seminarska naloga (pisna in predstavitev)	40 %	Seminars (written and presented)
Reference nosilca / Course coordinator's references:		
Izr. prof. dr. Uroš Maver:		
"STERGAR, Janja, BAN, Irena, GRADIŠNIK, Lidija, MAVER, Uroš. Novel drug delivery system based on NiCu nanoparticles for targeting various cells. Journal of sol-gel science and technology, ISSN 1573-4846, 2018, vol. 88, iss. 1, str. 57-65. https://link.springer.com/article/10.1007/s10971-017-4513-x , doi: 10.1007/s10971-017-4513-x. [COBISS.SI-ID 512744760], [JCR, SNIP, WoS do 11. 8. 2019: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 29. 8. 2019: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0] kategorija: 1A1 (Z, A', A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICN točke: 25, št. avtorjev: 4"		
"STANA, Jan, STERGAR, Janja, GRADIŠNIK, Lidija, FLIS, Vojko, KARGL, Rupert, FROEHLICH, Eleonore, STANA-KLEINSCHKEK, Karin, MOHAN, Tamilselvan, MAVER, Uroš. Multilayered polysaccharide nanofilms for controlled delivery of pentoxifylline and possible treatment of chronic venous ulceration. Biomacromolecules, ISSN 1526-4602. [Online ed.], 2017, vol. 18, iss. 9, str. 2732-2746. http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.biomac.7b00523 , doi: 10.1021/acs.biomac.7b00523. [COBISS.SI-ID 512736312], [JCR, SNIP, WoS do 15. 9. 2019: št. citatov (TC): 9, čistih citatov (CI): 7, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.78, Scopus do 29. 5. 2019: št. citatov (TC): 7, čistih citatov (CI): 6, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.67] kategorija: 1A1 (Z, A', A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICN točke: 17.89, št. avtorjev: 9"		
"NARANĐA, Jakob, GRADIŠNIK, Lidija, GORENJAK, Mario, VOGRIN, Matjaž, MAVER, Uroš. Isolation and characterization of human articular chondrocytes from surgical waste after total knee arthroplasty (TKA). PeerJ, ISSN 2167-8359, March 2017, vol. 5, str. 1-20, ilustr. https://peerj.com/articles/3079.pdf , doi:		

10.7717/peerj.3079. [COBISS.SI-ID 512695352], [JCR, SNIP, WoS do 11. 8. 2019: št. citatov (TC): 3, čistih citatov (CI): 2, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.40, Scopus do 29. 8. 2019: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.20] kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 18.86, št. avtorjev: 5"

Izr. prof. dr. Sebastjan Bevc:

"BEVC, Sebastjan, MOHORKO, Eva, KOLAR, Mitja, BRGLEZ, Polonca, HOLOBAR, Andrej, KNIEPEISS, Daniela, PODBREGAR, Matej, PIKO, Nejc, HOJS, Nina, KNEHTL, Maša, EKART, Robert, HOJS, Radovan. Measurement of breath ammonia for detection of patients with chronic kidney disease. *Clinical nephrology*, ISSN 0301-0430, 2017, vol. 88, suppl. 1, str. S14-S17. <https://www.dustri.com/nc/article-response-page.html?artId=15788&doi=10.5414%2FCNP88FX04>, doi: 10.5414/CNP88FX04. [COBISS.SI-ID 6093631], [JCR, SNIP, WoS do 15. 9. 2019: št. citatov (TC): 5, čistih citatov (CI): 5, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.46, Scopus do 29. 9. 2019: št. citatov (TC): 6, čistih citatov (CI): 6, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.56] kategorija: 1A4 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 5.48, št. avtorjev: 12"

"PETRESKI, Tadej, BEVC, Sebastjan, EKART, Robert, HOJS, Radovan. Hyperuricemia and long-term survival in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Clinical nephrology*, ISSN 0301-0430, 2017, vol. 88, suppl. 1, str. S69-S72, ilustr. <https://www.dustri.com/nc/article-response-page.html?artId=15793&doi=10.5414%2FCNP88FX17>. [COBISS.SI-ID 6094143], [JCR, SNIP] kategorija: 1A4 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 14.77, št. avtorjev: 4"

"PETRESKI, Tadej, EKART, Robert, HOJS, Radovan, BEVC, Sebastjan. Asymptomatic hyperuricemia and cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease who progress to hemodialysis. *International urology and nephrology*, ISSN 1573-2584, 2019, vol. 51, iss. 6, str. 1013-1018, ilustr. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11255-019-02154-w>, doi: 10.1007/s11255-019-02154-w. [COBISS.SI-ID 6663999], [JCR, SNIP, WoS do 15. 6. 2019: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 29. 9. 2019: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.25] kategorija: 1A3 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 16.18, št. avtorjev: 4"