



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Наставни предмет		Рачунарске мреже - одабрана поглавља				
Ознака предмета:	D20080					
Број ЕСПБ:	10					
Наставник (ци)	Миновић В. Мирослав, Редовни професор					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	4	Студијско истраживачки рад:	3		
Предмети предуслови	Нема					
1. Образовни циљ:						
Продубљивање раније стечених знања и вештина у рачунарским мрежама у домену пословног рачунарства (Enterprise computing). Оспособљавање полазника да критички евалуирају и примењују постојеће приступе и технике пословног рачунарства.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су оспособљени да: 1) дизајнирају, анализирају и реализују истраживања у области рачунарских мрежа, 2) критички анализирају савремене резултате и достигнућа у области рачунарских мрежа, 3) примене резултате истраживачког рада у пракси и 4) комуницирају резултате истраживања са научном заједницом и другим заинтересованим странама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у Пословно рачунарство (Enterprise computing). Увод у рачунарске мреже. Централизоване системи. Клијент-Сервер рачунарство. Дистрибуирани рачунарске системи и Интернет. Софтверски дефинисане мреже. Сервисно оријентисана архитектура и Web сервиси. WSDL, SOAP, XML, BPEL.4. REST архитектура и Restful Web сервиси. Упоредба Restful Web сервиса и стандардних Web сервиса. Cloud Computing. Примери решења. Анализа могућности и изазова. Enterprise рачунарске мреже. Дата центри. Интерне и екстерне рачунарске мреже. Савремени трендови у развоју рачунарских мрежа. Студијски истраживачки рад. Истраживачки рад се одвија у Лабораторији за мултимедијалне комуникације. Рад обухвата практичну примену одабраних технологија рачунарских мрежа у лабораторијским условима. Студент је обавезан да истражи задати проблем, прикаже стање у облику семинарског рада и практично реализује постављени задатак из области рачунарских мрежа. Сепарат семинарског рада треба приредити у форми рада погодног за излагање на научној конференцији или публикавање у часопису.						
4. Методе извођења наставе:						
Класично и менторски, или само менторски. Самостални истраживачки рад. Обавезна је израда студентског пројекта која се реализује уз консултације са наставником. Писање научног рада у форми за публикавање у часопису.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Пројектни/семинарски рад		Да	40.00	Усмени испит	Да	40.00
Рад приређен за публикавање		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1,	Thomas Erl, Ricardo Puttini, Zaigham Mahmood	Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture		Prentice Hall	2013	
2,	D. Barry	Web Services, Service-Oriented Architectures, and Cloud Computing, Second Edition		Morgan Kaufmann	2013	
3,	Izzat Alsmadi, Iyad AlAzzam, and Mohammed Akour	A Systematic Literature Review 2 on Software-Defined Networking		Springer International Publishing Switzerland 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-44257-0_14	2017	
4,	J. F. Kurose, K.W. Ross	Computer Networking, 8th ed.		Pearson Education	2021	
5,	A. S. Tanenbaum	Computer Networks, 6th ed.		Pearson Education	2021	
6,	Roza Dastres, Mohsen Soori	A Review in Recent Development of Network Threats and Security Measures		International Journal of Information Sciences and Computer Engineering, Pharus, 2021. ffa1-03128076f	2021	
7,	Vladimir Đurica, Miroslav Minović	Linux Based Virtual Networking Laboratories for Software Defined Networking		International Journal of Engineering Education, Vol 33, No 2, pp. 877-886	2017	



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА  
11040 БЕОГРАД, ЈОВЕ ИЛИЋА 154



Акредитација студијског програма-докторске  
ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ академске студије Информациони системи и  
(ДАС) технологије

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
8,	Strumberger Ivana, Minovic Miroslav, Tuba Milan, Bacanin Nebojsa	Performance of Elephant Herding Optimization and Tree Growth Algorithm Adapted for Node Localization in Wireless Sensor Networks	SENSORS, vol. 19 br. 11, MDPI Open Access Journals	2019