



КЊИГА ПРЕДМЕТА - Информациони системи и технологије

Наставни предмет		Мобилно рачунарство - одабрана поглавља				
Ознака предмета: 01.D20050						
Број ЕСПБ: 10						
Програм(и) у којем се изводи		D02 - Информациони системи и технологије (ДАС), Изборни предмет				
УНО предмета						
Наставници:		Миловановић М. Милош, Ванредни професор				
Број часова активне наставе (недељно)						
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови		
4	0	0	3	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови: На I или II нивоу студија одслушан курс из области мобилног рачунарства						
1. Образовни циљ:						
Продубљивање раније стечених знања и вештина у областима рачунарских мрежа и мобилног рачунарства. Оспособљавање полазника да критички евалуирају постојеће приступе и технике приликом примене технологија мобилног рачунарства.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су оспособљени да: 1) дизајнирају, анализирају и реализују истраживања у области мобилног рачунарства, 2) критички анализирају савремене резултате и достигнућа у области мобилног рачунарства, 3) примене резултате истраживачког рада у пракси и 4) комуницирају резултате истраживања са научном заједницом и другим заинтересованим странама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Мобилно рачунарство. Индуријски трендови. Хардвер. Софтвер. Заштита. Мреже. Развојна окружења. Увод у iOS и Андроид развојна окружења. iOS и Android оперативни системи. Локалне бежичне мреже и глобалне бежичне мреже. Мрежни стандарди. Wi-Fi. IEEE 802.11. MAC протокол. Мобилност унутар подмреже. Bluetooth. IEEE 802.15, IEEE 802.16, IEEE 802.20.10. Целуларне мреже: стандарди и технологије. Принципи управљања мобилношћу. Управљање мобилношћу у целуларним мрежама. XHTML, Objective-C, Java. Развој мобилних апликација. XML Web сервиси и мобилно рачунарство. Развој хибридних апликација. Развој IoT апликација. Студијски истраживачки рад. Истраживачки рад се одвија у Лабораторији за мултимедијалне комуникације. Рад обухвата практичну примену одабраних технологија мобилног рачунарства у лабораторијским условима. Студент је обавезан да истражи задати проблем, прикаже стање у облику семинарског рада, и практично реализује постављени задатак из области мобилног рачунарства. 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		
Пројектни/семинарски рад		Да	40.00	Усмени испит		
Рад приређен за публикавање		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1,	Meikang Qiu, Keke Gai	Mobile Cloud Computing Models, Implementation, and Security		Chapman and Hall/CRC	2017	
2,	Chandrasekar Vuppalapati	Building Enterprise IoT Applications		CRC Press	2019	
3,	Silvia Watts	The Internet of Things (IoT): Applications, Technology, and Privacy Issues		Nova Science Pub Inc	2016	
4,	Jamil Y. Khan, Mehmet R. Yuce	Internet of Things (IoT): Systems and Applications		Jenny Stanford Publishing	2019	
5,	J. McWherter, S. Gowell	Professional Mobile Application Development		Wrox	2012	
6,	J. F. Kurose, K.W. Ross	Computer Networking, 8th ed		Pearson Education	2021	
7,	Minovic, M., Milovanovic, M., & Starcevic, D.	"Delivering Educational Games to Mobile Devices". In S. Siqueira (Ed.), Governance, Communication, and Innovation in a Knowledge Intensive Society (pp. 260-270)		Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-4157-	2013	
8,	Huang, Miao & Chen, Chien-Hsiung	The Notification Design of a Mobile User Interface		10.1007/978-3-030-80091-8_112	2021	