

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Рачунарство и информатика			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Развој мобилних апликација и сервиса			
Наставник (за предавања)	Стојановић Х. Драган, Предић Б. Братислав			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Предић Б. Братислав			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Давидовић П. Никола			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Овладавање знањем неопходним за развој апликација и сервиса намењених мобилним рачунарско/комуникационим уређајима коришћењем савремених софтверских, хардверских и комуникационих технологија.			
Исход предмета	Теоријска и практична знања о принципима, методама и софтверским алатима за развој апликација и сервиса за мобилне рачунарско/комуникационе уређаје.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод у мобилне системе, апликације и сервисе. Мобилни рачунарско/комуникациони уређаји, бежичне мреже и протоколи. Мобилни системи, платформе и програмска окружења за развој мобилних апликација и сервиса. Архитектура и пројектовање мобилних апликација и сервиса. Мобилне Web, хибридне и крос-платформске апликације. Мобилни кориснички интерфејси и интеракција са мобилним апликацијама. Управљање подацима у мобилним апликацијама и мобилне базе података. Мобилно позиционирање и локационо-засновани сервиси. Обрада података са сензора и контекстно-свесни сервиси. Приватност и сигурност у мобилним апликацијама и сервисима. Мобилна размена порука и ad-hoc комуникација. Савремене мобилне апликације и сервиси: мобилна трговина и пословање, мобилни навигациони системи, туристички водичи, мобилно здравство, мобилне игре, управљање ванредним ситуацијама, итд.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рад на развоју мобилних апликација и сервиса за Андроид мобилну платформу, као и мобилних Web, хибридних и крос-платформских апликација. Пројектовање и имплементација функционалности мобилне апликације која укључује интеракцију корисника и графички кориснички интерфејс, локално складиштење података у бази података, приступ Web информацијама и сервисима, детектовање локације и контекста корисника и прилагођење функционалности и сервиса локацији и контексту, мобилну размену порука и нотификацију, приступ сензорима на мобилном уређају.			
Литература				
1	Bill Phillips, Chris Stewart, Brian Hardy, Kristin Marsicano, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide, 3rd Edition, Big Nerd Ranch Guides, 2017.			
2	Reto Meier, Ian Lake, Professional Android, 4th Edition, Wrox 2018. □			
3	Mobile Developer's Guide To The Galaxy, 17th Edition, Open-Xchange, 2017			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, аудитивне вежбе, лабораторијске вежбе, самосталан рад студената на изради домаћих задатака и пројеката, студентски семинари.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		40
практична настава		усмени испит		
колоквијуми	40			
семинари	20			