

**КЊИГА ПРЕДМЕТА - II степен студија**

<b>Наставни предмет</b>	<b>Развој напредних апликација електронског пословања</b>				
Ознака предмета: 01.M20136					
Број ЕСПБ: 6					
Програм(и) у којем се изводи	201 - Електронско пословање (МАС)				
УНО предмета					
Наставници:	Раденковић Љ. Божидар, Редовни професор Милутиновић М. Вељко, Гостујући професор				
<b>Број часова активне наставе (недељно)</b>					
<b>Предавања</b>	<b>Аудиторне вежбе</b>	<b>Други облици наставе</b>	<b>СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР</b>	<b>Остали часови</b>	
2	2	0	0	0	
<b>Предмети предуслови</b>	<b>Нема</b>				
Услови: Нема.					
<b>1. Образовни циљ:</b>					
Примарни циљ овог предмета је да студентима пружи квалитетна, релевантна и актуелна знања и садржаје из области развоја напредних апликација и сервиса електронског пословања у савременим пословним системима.					
<b>2. Исходи образовања (Стечена знања):</b>					
Студенти су оспособљени за самостално пројектовање и развој дистрибуираних, поузданих и скалабилних система електронског пословања и развој иновативних сервиса електронског пословања за различите области примене.					
<b>3. Садржај/структура предмета:</b>					
Теоријска настава Пројектовање и развој компонената комплексних дигиталних екосистема. Инфраструктура дигиталних екосистема. Напредне технологије у дигиталним екосистемима. Развој иновативних модела и сервиса електронског пословања и управљање дигиталном трансформацијом пословања. Развој система електронског пословања заснованих на хетерогеним ИТ компоненатама (интеграција IoT, виртуелне реалности, blockchain технологија). Интеграција и интероперабилност компонената. Управљање подацима у дигиталним екосистемима. Измештање података у stream-ove, Apache Kafka. Начини комуникација између апликација. Флексибилне архитектуре. Enterprise bus, микросервиси, хексагонална архитектура. Портови, адаптери, слојеви, протоколи. Примери хексагоналне архитектуре. Веб сервиси. REST. Развој API-ја. Платформе за управљање API-јима. Security token. Компаративни преглед клијентских и серверских технологија. Напредни концепти развоја веб апликација. Развој full stack апликација. Управљање и контрола верзија софтвера, Git. Log deployments и измене. Тестирање и управљање квалитетом апликација (quality assurance). Audit logging. Испоруке, рефакторисање, скалирање. Devops методологија за развој комплексних апликација, преглед и анализа алата и окружења по фазама devops методологије.					
Практична настава Пројектовање компонената комплексних дигиталних екосистема. Савремене архитектуре апликација е-пословања. Микросервиси. Хексагонална архитектура. Enterprise bus архитектура. REST архитектура. Event driven архитектура. n-tier архитектура. Преглед актуелних технологија, развојних оквира и окружења за развој апликација електронског пословања. Развој Full stack апликација. Имплементација Backend for front-end. Развој API-ја, Postman. Алати за управљање и контролу верзија софтвера. Git, Jenkins. Рефакторисање. Алати за оптимизацију апликација. Аутоматско тестирање, Selenium. Пројектовање и развој компонената комплексних система електронског пословања: B2C и B2B електронска трговина, системи за резервацију, веб портали, сервиси е-управе, друштвене мреже.					
<b>4. Методе извођења наставе:</b>					
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, електронско образовање.					
<b>Оцене знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Обавезна</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Обавезна</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	Да	50.00	Пројектни/семинарски рад	Да	40.00
			Писмени испит	Да	10.00
<b>Литература</b>					
<b>Р.бр.</b>	<b>Аутор-и</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
1,	Б. Раденковић, М. Деспотовић-Зракић, З. Богдановић, Д. Бараћ, А. Лабус,	Електронско пословање	Факултет организационих наука, Београд	2015	
2,	Fowler, M.	Patterns of enterprise application architecture	Addison-Wesley	2003	
3,	Martin, R.C.	Clean architecture: a craftsman's guide to software structure and design.	Prentice Hall.	2017	
4,	Ziade, T.	Python Microservices Development	Packt Publishing.	2017	
5,	Macrae, C.	Vue.js: Up and Running: Building Accessible and Performant Web Apps,	O'Reilly Media	2018	



11040 БЕОГРАД. ЈОВЕ ИЛИЋА 154



## КЊИГА ПРЕДМЕТА - II степен студија

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
6,	---	Материјали у е-форми, са портала за е-учење moodle.elab.fon.bg.ac.rs		2020