

**КЊИГА ПРЕДМЕТА - II степен студија**

Наставни предмет	Blockchain у електронском пословању					
Ознака предмета: 01.M20001						
Број ЕСПБ: 6						
Програм(и) у којем се изводи	201 - Електронско пословање (МАС)					
УНО предмета						
Наставници:	Бараћ М. Душан, Ванредни професор Лабус Б. Александра, Ванредни професор					
Број часова активне наставе (недељно)						
Предавања	Аудиторне вежбе	Други облици наставе	СИР/СТИР/ИР/ПИР/НИР	Остали часови		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови: Нема.						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је оспособљавање студената за моделирање пословних модела електронског пословања заснованих на blockchain-у, и развој blockchain сервиса и апликација електронског пословања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су оспособљени да самостално развијају сервисе и апликације електронског пословања засноване на blockchain технологијама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Основе blockchain технологија. Blockchain архитектура. Пословни модели електронског пословања засновани на примени blockchain технологија. Дистрибуирано књиговодство. Протоколи и алгоритми blockchain-а. Consensus алгоритми. Паметни уговори (smart contracts). Blockchain модели података. Управљање blockchain трансакцијама. Скалабилност и перформансе blockchain система. Blockchain интероперабилност. Приватни и јавни blockchain. Сигурност, приватност и поверење у blockchain-у. Blockchain и cloud computing. Blockchain web services. Blockchain инфраструктура и апликације отвореног кода. Hyperledger. Blockchain платформе за развој апликација: Ethereum, Microsoft Azure, IBM. Blockchain Notary Service. Bitcoin Core testnet. Blockchain и big data. Blockchain и интернет интелигентних уређаја. Blockchain и вештачка интелигенција. Примена blockchain технологија у: финансијама, здравству, образовању, паметним окружењима, трговини и маркетингу, јавној управи, телекомуникацијама. Улога blockchain технологија у управљању ланцима вредности. Практична настава Пројектовање пословних модела заснованих на blockchain-у. Креирање паметних уговора. Развој апликација на blockchain платформама: Hyperledger, Ethereum, Microsoft Azure, IBM. Имплементација blockchain апликација за одабране пословне моделе електронског пословања. Анализа регулативе криптовалута. Blockchain у: social networking-у, crowdsourcing-у, crowdsensing-у програмима лојалности.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, електронско образовање.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задаци		Да	50.00	Пројектни/семинарски рад	Да	40.00
				Писмени испит	Да	10.00

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1,	Б. Раденковић, М. Деспотовић-Зракић, З. Богдановић, Д. Бараћ, А. Лабус	Електронско пословање, ИСБН 978-86-7680-304-0;	Факултет организационих наука, Београд	2015
2,	Satoshi, N.	Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System		2009
3,	Gates, M.	Blockchain: Ultimate guide to understanding blockchain, bitcoin, cryptocurrencies, smart contracts and the future of money.	Wise Fox Publishing. ISBN: 1547090685	2017
4,	Bahga, A. & Madiseti, V.	Blockchain Applications: A Hands-On Approach, VPT; 1 edition, ISBN: 978-0996025553.		2017
5,	Prusty, N.	Building Blockchain Projects: Building decentralized Blockchain applications with Ethereum and Solidity	Packt Publishing, ISBN: 978-1787122147.	2017
6,	Antonopoulos, A. M.	Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain, 2nd Edition,	O'Reilly Media, ISBN: 978-1491954386.	2017



11040 БЕОГРАД. ЈОВЕ ИЛИЋА 154



КЊИГА ПРЕДМЕТА - II степен студија

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
7,	Gaur, N., Desrosiers, L., Novotny, P., Ramakrishna, V., O'Dowd, A. & Baset, S. A.	Hands-On Blockchain with Hyperledger: Building decentralized applications with Hyperledger Fabric and Composer	Packt Publishing, ISBN: 978-1788994521.	2018
8,	---	Materijali u e-formi, sa portala za e-učenje moodle.elab.fon.bg.ac.rs		2020