

Студијски програм/студијски програми: <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>				
Врста и ниво студија: основне академске студије првог степена				
<b>Назив предмета: ЕТИКА У СОФТВЕРСКОЈ ИНДУСТРИЈИ</b>				
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Ђурић Милорад, Борбељ Чаб</b>				
Статус предмета: ИЗБОРНИ, шести семестар				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: нема				
<b>Циљ предмета:</b> Студенти треба да разумеју и овладају теоријским и практичним сазнањима из пословне етике и успешно их примене у савременој пословној и информатичкој пракси.				
<b>Исход предмета:</b> Студенти треба да препознају, анализирају и примене основна морална начела, вредности и знања пословног етичког понашања и интерактивног деловања у пословној економији, електронском пословању, информационом технологијама, услужном бизнису, менаџменту и предузетништву, које за резултат имају максимизирање профита пословања. Студенти треба да науче да је на тржишту могуће истовремено бити и морално одговоран и профитабилан.				
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава</b> Историјски развој мисли о добру. Предмет и метод етике. Теоријске претпоставке пословне етике и етике у електронском пословању. Темелни принципи и начела, метод пословне етике. Ка етици економије. Фазе развоја и технике етичких пословних активности. Мито и корупција, сукоб интереса и правила етичког понашања фирме према фирми у пословању. Моралне дилеме запослених. Друштвена одговорност, корпоративна култура и имиџ фирме у пословању. Функција менаџмента и пословна етика. Интеркултурна пословна етика и пословни обичаји у свету. Вештине пословног и електронског комуницирања. Врсте и канали савремене електронске комуникације. Електронско пословање и етика. Односи с јавношћу и етика. Феномен друштвених мрежа.  <b>Практична настава</b> Приступни рад и реализовање пословних студија случаја на примеру моралног и неморалног корпоративног пословања и пословног одлучивања.				
<b>Литература:</b> [1] Баљ, Б.; Чучковић, А.; Бреу, А.; Марић, Р.: <i>Пословна етика</i> , Економски факултет, Суботица, 2011. [2] Суботић, Д.: <i>Корпоративна пословна етика</i> , Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, 2010. [3] De George, R.: <i>Пословна етика</i> , Филип Вишњић, Београд, 2003.				
<b>Број часова активне наставе</b>				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, вежбе, консултације, студија случаја, дискусионе групе.				
<b>Оцена знања (максималан број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>	
активности у току предавања	10	писмени испит	30	
приступни рад	20	.....		
колоквијум 1	20			
колоквијум 2	20			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: АЛГОРИТМИ У ДИГИТАЛНОЈ ПРОДУКЦИЈИ 1</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Ранков Александра, Чунгурски Славчо</b>			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, седми семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b> Образовни циљ курса је упознавање студената са основама једнодимензионалних и дводимензионалних дискретних сигнала и дискретних система, који представљају основу дигиталне обраде сигнала. Наведена знања су неопходна за касније разумевање различитих алгоритама дигиталне обраде звука, слике и видеа.			
<b>Исход предмета</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумевање концепта дигитализације аналогних сигнала</li> <li>• Временска и фреквенцијска анализа 1Д дискретних сигнала и система</li> <li>• Временска и фреквенцијска анализа 2Д дискретних сигнала и система</li> <li>• Пројектовање и имплементација 1Д и 2Д дигиталних филтара</li> </ul> Примена 1Д и 2Д дигиталних филтара у дигиталној обради звука, слике и видеа			
<b>Садржај предмета</b> Увод у обраду сигнала. Одабирање и реконструкција континуалних сигнала. Дискретни сигнали и системи. Диференце једначине. Блок дијаграми. Импулсни одзив. Конволуција. Z трансформација. Дискретна Фуријеова трансформација и спектрална анализа сигнала и система. Алгоритми за брзо израчунавање дискретне Фуријеове трансформације. Дигитални филтри (ФИР и ИИР) и алгоритми за њихово пројектовање. Дводимензионални (2Д) сигнали и системи. 2Д дискретне трансформације (2Д ДФТ и 2Д ДЦТ). 2Д дигитални филтри.			
<b>Литература</b> [1] Љиљана Милић, Зоран Добросављевић, Јелена Тертић, Увод у дигиталну обраду сигнала + CD, Академска мисао, 2015 [2] Thierry Dutoit - Ferran Marqués, Applied Signal Processing - A MATLAB-Based Proof of Concept, Springer Verlag, 2009 [3] Paulo S. R. Diniz Eduardo A. B. da Silva And Sergio L. Netto, Digital Signal Processing - System Analysis and Design, 2nd Ed, Cambridge University Press, 2010. [4] John W. Woods, Multidimensional Signal, Image, and Video Processing and Coding, 2nd Ed, Springer Verlag, 2012. [5] E-book: The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing By Steven W. Smith			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања; Рачунарске вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	20	Теоријски део испита	40
практична настава	20		
колоквијум-и	20		
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Ранков Александра, Пољак Предраг</b>			
Статус предмета: <b>ОБАВЕЗАН, седми семестар</b>			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са основним појмовима и принципима машинског учења и решавања проблема који се тешко решавају алгоритамским приступом.			
<b>Исход предмета</b> Обученост студената за самосталну примену принципа машинског учења и вештачке интелигенције на пословне и научне проблеме.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Вештачка интелигенција. Потреба за решавањем проблема на неалгоритамски начин. Велике количине трансакционих података као изазов. Индукција и генерализација. Дефинисање и значај машинског учења и вештачке интелигенције. Врсте машинског учења. Основни модели машинског учења – регресија, логистичка регресија, SVM, KNN. Проблем класификације и претраживања. Груписање и регресија. Стабло одлучивања. Напредни модели машинског учења – дубоке неуронске мреже. Процес тренирања модела и подешавање модела. Учење на примеру. Вештачке неуралне мреже. Фази логика. Фази моделовање.  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Решавање примера који прате предавања коришћењем софтверских алата. Примена напредних модела машинског учења у препознавању слике.			
<b>Литература</b> [1] T Hastie The Elements of Statistical Learning, Stanford University 2009 [2] D MacKay Information Theory, Inference, and Learning Algorithms, Cambridge University Press 2003 [3] Russell, S. & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall (3rd ed.). [4] Flach, P. (2012). Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data. Cambridge University Press. [5] I. H. Witten, E. Frank, M. A. Hall; Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann Pub. 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Монолошки, дијалогски, интерактивно, демонстративно.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>30</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: БЕЗБЕДНОСТ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Ранков Александра , Димитријевић Маја, Текић Предраг</b>			
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, седми семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b> Стицање теоријских и практичних знања из домена безбедности савремених информационих технологија и њихове примене у управљању пословним системима у окружењу нове( дигиталне) економије.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће бити оспособљени да планирају и успешно развијају и примењују стандарде и методе у управљању безбедношћу савремених пословних информационих система.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основи заштите информација. Основни сервиси заштите информација, тајност, интегритет, аутентификација и непоречивост. Упознавање савремених алгоритама за шифровање података. HTTPS SSL/TLS протокол криптована комуникација. Diffie-Helman размена тајних кључева. Упознавање hash функција. Инфраструктура система са јавним кључевима (PKI). GDPR стандард. OAuth стандард. Упознавање са дигиталним сертификатима и дигиталним потписом.  <i>Практична настава</i> Коришћење hash функција. Упознавање са OAuth стандардом за аутентификацију и ауторизацију корисника система помоћу токена. Потписивање pdf докумената дигиталним потписом.			
<b>Литература</b> [1] M.Stamp Information Security, Principles and Practice, John Wiley&Sons, 2011. [2] Bruce Schneier, Примењена криптографија, превод Микро Књига, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Презентација теоријских принципа и практичних модела из праксе уз употребу савремених дидактичких средстава .			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	30
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ			
Назив предмета: <b>ВИЗУЕЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ</b>			
Наставници (Име, средње слово, презиме): <b>Гвардиол Мила</b>			
Статус предмета: СИ- ИЗБОРНИ, ДП-ОБАВЕЗАН			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -Нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са појмом и програмом визуелне културе, који обухвата области графичког дизајна и штампаних медија уопште.			
<b>Исход предмета</b> Савладавање метода и техника обраде дигиталне слике, технике илустровања, као и техника адвертајзинга у домену штампаних медија			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Карактеристике визуелне културе у контексту Принт Дизајна - учење о дизајну амбалаже, дизајну шампаног промотивног материјала, плаката, болборда, илустровање књига, прелом часописа и дневних новин, пословне галантерије, креирању фонтова, креирању лога, припреми за штампу. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израда пројектна задатка у програмима: Adobe Illustrator, A.Photoshop, A.InDesign 1. Израда пословне галантерије 2. Креирање лога 3. Израда илустрације за књигу и песму 4. Израда плаката за документарни, играни и анимирани филм 5. Израда насловне стране модног, политичког и стручног часописа 6. Прелом дневних новина и магазина			
<b>Литература</b> [1] К. Богдановић, Увод у визуелну културу, Завод за уџбенике, 2005. [2] К. Богдановић, Б. Бурић, Терија форме, Београд 1991. [3] Арнхајм, Рудолф Визуелно мишљење Универзитет у Београду, Београд 1985 [4] Графичко обликовање i pismo, Miodrag Nedeljković Slobodanka Nedeljković, Завод за уџбенике и наставна сретства, Београд			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивне методе			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
практична настава	<b>60</b>	теоријски део испита	<b>30</b>
доласци	10	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>			
<b>Назив предмета: ИОТ СИСТЕМИ</b>			
<b>Наставници (Име, средње слово, презиме): Ранков Александра, Стојчевска Биљана, Текић Предраг</b>			
Статус предмета: ИЗБОРНИ			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -Нема			
<b>Циљ предмета</b> Оспособљавање студената у принципима рада и дизајна паметних уређаја, технологијама за њихово умрежавање, развојем апликација, проблемима безбедности и принципима обраде података у области ИОТ мрежа.			
<b>Исход предмета</b> Студенти стичу основна знања о интернету паметних уређаја, као и о концептима рада, дизајна и примене ИОТ уређаја, платформи и мрежа.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Принципи, архитектура и дизајн ИОТ мрежа. Паметни уређаји и технологије за умрежавање. Стандардизација и практични примери ИОТ мрежа. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Детаљнији приказ појединих решења у области ИОТ. Самостални или групни (тимски) рад на изради пројекта са презентацијом резултата.			
<b>Литература</b> [1] D. Hanes, G. Salgueiro, P. Grossetete, R. Barton, and J. Henry, IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols, and Use Cases for the Internet of Things, Cisco Press, 2017. [2] O. Hersent, D. Boswarthick, and O. Elloumi, The Internet of Things: Key Applications and Protocols, John Wiley & Sons Ltd., 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Монолошки, дијалoшки, интерактивно, демонстрaтивно.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
практична настава	<b>10</b>	Теоријски испит	<b>30</b>
доласци	<b>40</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: ПРОЈЕКТОВАЊЕ МОБИЛНИХ АПЛИКАЦИЈА</b>			
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): <b>Текић Предраг</b>			
Статус предмета: <b>ОБАВЕЗАН, осми семестар</b>			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са основним појмовима писања апликација за Android уређаје.			
<b>Исход предмета</b> Обученост студената за самосталну израду апликација за Android уређаје.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Карактеристике и примене мобилних уређаја. Android и његова структура. Вишенитни рад, сервис, пријемници и друге позадинске операције. Пружање информација кориснику. Програмирање у Android окружењу. Интерфејс Android апликација. Животни циклус Android апликације. Android Activity компонента за развој мобилних апликација. Обрада догађаја чији је извор корисник, као што су додири и покрети. Паковање и инсталирање Android апликације. Безбедносне дозволе и API кључеви. Употреба API функција за приступање хардверским компонентама на Android уређајима. Комуницирање с другим мобилним уређајима преко SMS порука, претраживање веб и друштвених мрежа. Чување података на Android уређајима. SQL и SQLite имплементације у Android окружењу. Учитавање GPS података о географском положају. Употреба Google Maps API. Израда резервне копије података на систему и њихово обнављање помоћу класе BackupManager. Тестирање апликација и отклањање грешака током развојног циклуса.  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рад са развојном платформом Android Studio и развој једноставнијих Android апликација помоћу Java/Kotlin програмског језика.			
<b>Литература</b> [1] James Steele, Nelson To : Андроид. Микро књига, 2011. [2] Ed Burnette : Hello, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform. Pragmatic Bookshelf, 2010. [3] D. Griffiths, Head First Android Development, 2nd Edition, 2017. [4] Neil SmithD. Griffiths, Android 9, Kotlin i Android Studio 3.2.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Монолошки, дијалогски, интерактивно, демонстративно.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>30</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ			
<b>Назив предмета: АЛГОРИТМИ У ДИГИТАЛНОЈ ПРОДУКЦИЈИ 2</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Александра Г. Ранков, Славчо Чунгурски</b>			
<b>Статус предмета: ОБАВЕЗАН, осми семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов:</b> положен испит из предмета Алгоритми у дигиталној продукцији 1			
<b>Циљ предмета:</b> Образовни циљ курса је упознавање студената са основним алгоритмима који се користе у обради звука, слике и дигиталног видео материјала. Посебан акценат стављен је на алгоритме за компресију звука, слике и видеа.			
<b>Исход предмета:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумевање концепта компресије података</li> <li>• Разумевање принципа рада основних алгоритама за обраду и компресију звука</li> <li>• Разумевање принципа рада основних алгоритама за обраду и компресију слике</li> <li>• Разумевање принципа рада основних алгоритама за обраду и компресију видеа</li> <li>• Примена основних алгоритама за дигиталну обраду звука, слике и видеа</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> Увод у теорију информација. Компресија података. Компресија са и без оштећења. Основни алгоритми за компресију података без оштећења (RLE, LZ, Arithmetic, Huffman, RAR). Основни алгоритми за обраду звука. Основни алгоритми за компресију звука (Dolby, AAC, MP3). Основни алгоритми за обраду слике. Основни алгоритми за компресију слике (GIF, JPEG, JPEG2000). Основни алгоритми за обраду видеа. Основни алгоритми за компресију видеа (Motion JPEG, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.264).			
<b>Литература</b> [1] K. S. Thyagarajan, Still Image and Video Compression with MATLAB, John Wiley & Sons, 2011. [2] Al Bovik, Handbook of Image and Video Processing, 2nd Ed, Elsevier, 2005. [3] David Salomon, Giovanni Motta, D. Bryant, Handbook of Data Compression, Springer Verlag, 2012 [4] E-book: The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing By Steven W. Smith			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања; Рачунарске вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	20	Теоријски део испита	40
практична настава	20		
колоквијум	20		
семинари			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: СИСТЕМИ ОБЕЗБЕЂЕЊА И ЗАШТИТЕ ЛИЦА И ОБЈЕКТА</b>			
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): Ацо Бобић, Предрав Павлићевић, Каровић Самед			
Статус предмета: <b>ИЗБОРНИ, осми семестар</b>			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Изучавање појма, предмета и значаја система обезбеђења и заштите лица, објеката и пословања. Оспособити студенте да самостално организују систем обезбеђења и заштите лица и објеката уз кориштење расположивих физичких и техничких средстава заштите.			
<b>Исход предмета</b>			
Оспособљавање студената за успешно сагледавање и препознавање проблема са којим се сусрећу током обављања разних задатака обезбеђења и заштите лица и објеката, као и препознавање разних фактора угрожавања који утчу на систем безбедности.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам предмет и значај обезбеђења лица, Појам предмет и значај обезбеђења и заштите лица и објеката, Систем обезбеђења и заштите лица, Систем обезбеђења и заштите објеката, Осврт на историјски развој обезбеђења и заштите лица, Осврт на историјски развој обезбеђења и заштите објеката, Систем обезбеђења и заштите лица и објеката као подсистем у систему безбедности, Израда безбедносне процена, Израда плана обезбеђења, Послови осигуравајућих друштава у функцији система обезбеђења и заштите лица и објеката, Облици сарадње система обезбеђења и заштите лица и објеката са другим органима и организацијама, Правна регулатива организације и делатности система обезбеђења, Основни извори и облици угрожавања лица, имовине и пословања.			
<i>Практична настава</i>			
Продубљивање усвојеног знања и анализа значајнијих теоријских и практичних проблема, посете установама које се баве системом обезбеђења лица и имовине (полиција, установе за извршењекривичних санкција, агенције за приватно обезбеђење и слично).			
<b>Литература</b>			
[1] Ацо Бобић, Системи обезбеђења и заштите лица и објеката, Источно Сарајево, 2014.			
[2] Љубомир Стајић, Систем заштите лица и објеката, Правни Факултет Нови Сад. 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава се одвија кроз предавања и вежбе. Током предавања кроз интерактивни рад са студентима стичу се теоретска сазнања о систему обезбеђења и заштити лица и објеката . Вежбе су аудиторне и практичне и на њима се решавају задаци из појединих поглавља, пружају додатна објашњења и на примерима разрађују поједине области из теоријске наставе. Акцент се ставља на посете установама које се баве системом обезбеђења и заштите лица и имовине и упознавање са делокругом њихових активности. Провера знања се одвија кроз колоквијум и семинарски рад. Услов за завршни испит је да студент положи колоквијум, презентује семинарски рад и успешно реализује вежбе. Завршни испит се састоји од усменог испита.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	Писмени испит	
практична настава		Усмени испит	50
колоквијум-и	25	.....	
семинар-и	20		

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: ИНТЕРАКТИВНЕ ВЕБ АПЛИКАЦИЈЕ</b>			
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): <b>Текић Предраг</b>			
Статус предмета: <b>ИЗБОРНИ, осми семестар</b>			
Број ЕСПБ: <b>7</b>			
Услов: <b>Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са основним стратегијама и вештинама пројектовања савремених интерактивних веб апликација.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност за самостално планирање, развој и примену стратегија и вештина пројектовања интерактивних веб апликација.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основне технологије интерактивних веб апликација HTML, CSS, DOM и Javascript. Оквир за развој интерактивних веб апликација Angular и Single page application (SPA). Дизајн интерактивних веб апликација, елементи корисничког интерфејса и Angular Material Design. Основе TypeScript-а. Контроле корисничког интерфејса. Комуникација HTTP протоколима са серверском страном. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Израда интерактивне веб апликације коришћењем наведених технологија, Angular, HTML, CSS.			
<b>Литература</b> [1] Doguhan Uluc: Angular 6 од основних до пословних веб апликација, Компјутер библиотека - Београд, 2018. [2] Nathan Rozentals: Научите TypeScript превод другог издања, Компјутер библиотека - Београд, 2017.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Монолошки, дијалогски, интерактивно, демонстративно.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>30</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>			
<b>Назив предмета: РАЧУНАРСКЕ ИГРЕ</b>			
<b>Наставници</b> (Име, средње слово, презиме): <b>Тилингер Лука</b>			
Статус предмета: <b>ОБАВЕЗАН, осми семестар</b>			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: <b>Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање са основним вештинама и техникама за развој рачунарских игара.			
<b>Исход предмета</b>			
Обученост студената за самосталну израду рачунарских игара.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни елементи теорије игара. Стратегија. Математички модел једноставнијих игара (нпр. икс-окс). Увод у дизајн рачунарских игара. Анализа игара. Жанрови и трендови. Психолошки и социјални аспекти рачунарских игара. Хардверска и софтверска архитектура (OpenGL, DirectX, X3D) графичких рачунарских система. Теорија боја. Генеративна графика (векторска, растерска; 2D и 3D - примитиве, приказ и пројекције; бојење, илуминација и сенчење; трансформација; исецање; 3D моделовање; композиција и манипулација генеративном сликом, стандардни формати). Основни приступи обради и анализи слике (дигитализација; обрада; побољшање и рестаурација; сегментација, екстракција квантитета и разумевање слике). Интеракциони уређаји: тастатура, поинтерски уређаји директне и индиректне контроле, e-sору и h-sору уређаји. Пројектовање и механика игара. 2D и 3D развој игара. Вештачка интелигенција у играма. Интеракција корисника и тестирање игара.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Примена софтверских окружења за развој рачунарских игара. Реализација и тестирање конкретних игара.			
<b>Литература</b>			
[1] Morrison M. : Програмирање игара за 24 часа. Компјутер библиотека, 2003.			
[2] Велковић Н. : Рачунарска графика и мултимедија. Завод за уџбенике, Београд, 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
3	3		
<b>Методе извођења наставе</b>			
Монолошки, дијалогски, интерактивно, демонстративно.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>30</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>				
Врста и ниво студија: ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, <b>први ниво</b>				
<b>Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА</b>				
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме):				
Статус предмета: ОБАВЕЗАН, осми семестар				
Број ЕСПБ: 3				
Услов: Нема				
<b>Циљ предмета</b> Проширивање практичних знања.				
<b>Исход предмета</b> Стечена знања се могу користити у решавању конкретних инжењерских проблема.				
<b>Садржај предмета</b> Решавање конкретних инжењерски проблеми у пракси.				
<b>Литература</b> Одређује се у складу са потребама и облашћу која је обухваћена стручном праксом.				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови 6
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Настава се одвија у привреди или научно образованим институцијама, кроз самостални рад.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				

Студијски програм/студијски програми : <b>ИНФОРМАТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>		
Врста и ниво студија: <b>ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ, први ниво</b>		
<b>Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД</b>		
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме):		
Статус предмета: <b>ОБАВЕЗАН, осми семестар</b>		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: Нема		
<b>Циљ предмета</b>		
<p>Примена основних, стечених знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. Студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама решавања сличних задатака и праксом у њиховом решавању. Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су спроведене у оквиру задате теме дипломског рада. Израдом дипломског рада студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране дипломског рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме угодној форми јавно презентују, као и одговарају на примедбе и питања у вези задате теме.</p>		
<b>Исход предмета</b>		
<p>Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих области које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој систематској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и проучавају различите методе и радове који се односе на сличну проблематику. Самостално изучавајући и решавајући задатке из области задате теме, студенти стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом дипломског рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на питања и примедбе комисије студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате самосталног или колективног рада.</p>		
<b>Садржај предмета</b>		
<p>Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом дипломског рада. Студент у договору са ментором сачињава дипломски рад у писменој форми у складу са предвиђеним стандардима Факултета техничких наука. Студент припрема и брани писмени дипломски рад јавно у договору са ментором и у складу са предвиђеним стандардима. Студент проучава стручну литературу која се бави сличном тематиком, врши анализе у циљу изналагања решења конкретног задатка који је дефинисан задатком дипломског рада.</p>		
<b>Литература</b>		
Одређује се у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом дипломског рада.		
<b>Број часова активне наставе</b>		
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:
		Студијски истраживачки рад:
Остали часови		
2		
<b>Методe извођења наставе</b>		
<p>Ментор саставља задатак дипломског рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да дипломски рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком. Током израде дипломског рада, ментор може дати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног рада. У оквиру теоријског дела дипломског рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме дипломског рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, ако је то предвиђено задатком дипломског рада. Студент сачињава дипломски рад и након добијања сагласности од стране комисије за оцену и одбрану, укоричене примерке доставља комисији. Одбрана дипломског рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања и примедбе.</p>		
<b>Оцена знања - максимални број поена 100</b>		