

Cloud инфраструктура и сервиси .....	3
Биометријске технологије .....	4
Временске серије и фрактали .....	5
Динамички системи са дискретним догађајима .....	6
Електронско банкарство .....	7
Електронско образовање .....	8
Електронско пословање у јавној управи .....	9
Изабрана поглавља из електронског пословања .....	10
Изабрана поглавља из интернета интелигентних уређаја .....	11
Интеракција човек - рачунар .....	12
Интернет економија .....	13
Интернет маркетинг и друштвени медији .....	14
Интернет технологије и системи .....	15
Конкурентно и дистрибуирано програмирање .....	16
Менаџмент електронског пословања .....	17
Методе заштите у електронском пословању .....	18
Моделовање и управљање организационим системима .....	19
Моделовање и управљање финансијским системима .....	20
Неуронске мреже и системи .....	21
Оптимално управљање и теорија игара .....	22
Откривање законитости у подацима .....	23
Рачунарска симулација и виртуелна реалност .....	24
Сајбер криминал .....	25
Сајбер право .....	26
Стандардизација у информационим системима и технологијама .....	27
Теорија система 2 - одабрана поглавља .....	28
Тестирање и квалитет софтвера .....	29
Технике заштите у рачунарским мрежама .....	30
Технологије мобилног пословања .....	31
Управљање документима .....	32
Управљање ланцима снабдевања 2 .....	33
Управљање развојем информационих система .....	34
Управљање ризиком у електронском пословању .....	35
Фази логика и системи .....	36
Форензика са основама компјутерске форензике .....	37

Стручна пракса .....	38
Приступни рад .....	39
Дипломски мастер рад .....	40

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: <b>Мастер академске студије</b>			
Назив предмета:			
<b>Cloud инфраструктура и сервиси</b>			
Наставник: <b>Раденковић Љ. Божидар, Деспотовић-Зракић С. Маријана, Крчо М. Срђан</b>			
Статус предмета: <b>Изборни</b>			
Број ЕСПБ: <b>6</b>			
Услов: <b>- нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да се студенти упознају са техничким и организационим аспектима <i>cloud computing</i> -а, кроз анализу модела, техничких решења, ризика и сигурносних аспеката <i>cloud</i> технологија. Поред сервиса за виртуелизацију ресурса, посебна пажња је посвећена <i>cloud</i> сервисима за прикупљање, претраживање и обраду великих количина података у електронском пословању ( <i>Big Data</i> ).			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти се оспособљавају за пројектовање <i>cloud</i> инфраструктуре и имплементацију апликација електронског пословања коришћењем <i>cloud</i> сервиса. У оквиру вежби, студенти треба да се упознају са водећим <i>open source</i> и комерцијалним решењима у овој области. Коришћењем технологије коју изабере, студенти треба да реализују комплетан пројекат једне апликације електронског пословања у <i>cloud computing</i> окружењу.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> Увод у Cloud computing. Виртуелизација ресурса. Стандарди у cloud computing-у. Пројектовање cloud инфраструктуре. Приватни, јавни и хибридни cloud. Инфраструктура као сервис. Платформа као сервис. Софтвер као сервис. Управљање cloud инфраструктуром. Сервиси за прикупљање, претраживање, обраду и коришћење великих количина података у електронском пословању (Big Data). Паралелно и дистрибуирано претраживање података. Map reduce алгоритам. Сигурност у cloud окружењу. Управљање ризиком и специфичности пројектовања пословних процеса е-пословања на cloud инфраструктури. Развој апликација електронског пословања у cloud computing окружењу. Миграција са традиционалне на cloud инфраструктуру. Примери примене cloud computing сервиса у е-пословању предузећа. Примери примене у науци и образовању.			
<b>Практична настава:</b> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Софтвер за управљање cloud инфраструктуром. OpenStack. Моделирање података за нерелационе базе података. Упознавање са Apache Hadoop оквиром за управљање великим количинама података. Рад са Apache Hadoop дистрибуираним фајл системом (HDFS). Рад са Hadoop YARN алатом за управљање ресурсима у кластеру и управљање извршењем корисничких захтева. Креирање MapReduce програма коришћењем Apache Pig алата. Развој апликација електронског пословања коришћењем Amazon web services(aws), Google App Engine и Windows Azure сервиса.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a> .			
2. Despotović-Zrakić M., Milutinović V., Belić A. (Eds), High performance and cloud computing in scientific research and education, monografija, IGI Global, 2013. (у штампи)			
3. Furht B. Escalante A. (Eds) Handbook of Cloud Computing, monografija, Springer publishing company, 2010.			
4. Dean J, Ghemawat S. MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters, OSDI'04: Sixth Symposium on Operating System Design and Implementation, San Francisco, CA, December, 2004. <a href="http://research.google.com/archive/mapreduce.html">http://research.google.com/archive/mapreduce.html</a>			
5. White T., Hadoop: The Definitive Guide, O'Reilly Media, 2009.			
6. Buyya R, Broberg J., Goscinski A (Eds). Cloud computing Principles and Paradigms, Wiley 2011. 9780470887998			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40</b>	Писмени испит	<b>20</b>
		Пројекат	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: <b>Мастер академске студије</b>			
Назив предмета:			
<b>Биометријске технологије</b>			
Наставник: <b>Старчевић Б. Душан, Симић Б. Дејан, Миновић В. Мирослав, Миловановић М. Милош</b>			
Статус предмета: <b>Изборни</b>			
Број ЕСПБ: <b>6</b>			
Услов: <b>Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Оспособљавање полазника да се упознају са тренутним стањем у области биометријских система и да евалуирају примену постојећих биометријских метода.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће добити потребна знања и вештине у домену примене различитих биометријских метода.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава П-01:</i> Увод у биометрију <i>П-02:</i> Поређење биометријских метода <i>П-03:</i> Технологија идентификације применом отиска прста. <i>П-04:</i> Технологија препознавања лица. <i>П-05:</i> Технологија скенирања дужице. <i>П-06:</i> Технологија скенирања шаке. <i>П-07:</i> Стандардизација, имплементација и приватност. <i>П-08:</i> Технологија идентификације мрежњаче. <i>П-09:</i> Препознавање говора. <i>П-10:</i> Остале бихевиористичке технологије. <i>П-11:</i> Мултимодални биометријски системи. <i>П-12:</i> Технологије смарт картица. <i>П-13:</i> Заштита применом смарт картица. <i>П-14:</i> Перформансе биометријских система. <i>П-15:</i> Правци даљег развоја биометријских система. <i>Студијски истраживачки рад</i> Студенти имају вежбе из наведених наставних јединица. Практична настава се одвија у Лабораторији за мултимедијалне комуникације. Рад обухвата практичну примену различитих биометријских метода у лабораторијским условима коришћењем различитих сензора. Студент је обавезан да одбрани вежбе и реализује постављени задатак из области примене биометријских метода.			
<b>Литература</b> 1. D. Maltoni, D. Maio, A. K. Jain, S. Prabhakar, "Handbook o Fingerprint Recognition", Springer-Verlag London Limited, 2009. 2. A. K. Jain, P. Flynn, A. A. Ross, "Handbook of Biometrics", Springer, New York, 2008. 3. J. N. Pato, and Lynette I. Millett, Editors, "Biometric Recognition Challenges and Opportunities", The National Academy of Sciences, Washington, 2010; 4. Zeljko Obrenovic, Dusan Starcevic, Emil Jovanov, "Multimodal Presentation of Biomedical Data", Chapter in Metin Akay (Ed.) Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering, Wiley, 2006. 5. Stan Z. Li, Editor, A. K. Jain, Editorial Advisor, "Encyclopedia of Biometrics", Springer, New York, 2009.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, вежбе, практичан рад, 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	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
колоквијум-и, семинар	<b>50</b>	усмени испит	

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Временске серије и фрактали</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав, Филиповић Ж. Војислав			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је упознавање студената са концептима и методама анализе временских серија и фрактала, као и оспособљавање за самосталну примену ових метода у решавању реалних пословних проблема, са посебним освртом на проблеме из области финансијског инжењерства.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање временских серија, предвиђања на бази изграђених модела и анализу осетљивости модела коришћењем аналитичких и симулационих техника.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у временске серије. Стационарност. Корелација и аутокорелација. Бели шум. Ауторегресиони (AR) модел. Покретни просеци (MA). ARMA и ARIMA модели. Условно хетероскедастични (ARCH) модели. GARCH модел и његове модификације. Нелинеарни модели и њихова примена. Анализа вишедимензионалних временских серија. Монте Карло метод. Анализа финансијских временских серија. Временско/просторна декомпозиција, таласићи (енг. wavelets). Фрактали и мултифрактали – детерминистички, стохастички и фази.			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Решавање практичних пословних проблема кроз програмску реализацију у софтверским пакетима Matlab, Mathematica и SciLab.			
<b>Литература</b>			
1. J. D. Hamilton, Time Series Analysis, Princeton University Press, 1994.			
2. G. S. Maddala, Introduction to Econometrics – third edition, Wiley, 2001.			
3. G. E. P. Box, G. M. Jenkins, G. C. Reinsel, Time Series Analysis: Forecasting and Control – fourth edition, Wiley, 2008.			
4. D. P. Kroese, T. Taimre, Z. I. Botev, Handbook of Monte Carlo Methods, Wiley, 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава на предмету је конципирана као комбинација традиционалног и електронског учења. Предавања, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Динамички системи са дискретним догађајима</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Изучавају се основни концепти система са дискретним догађајима (СДД) који описују појаве истодобности, zasiћења или такмичења, које се јављају у информатичким мрежама, базама података, мултипроцесорским системима, производним системима, ради управљања организационим системима.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање и управљање организационим системима, информатичким мрежама и производним системима коришћењем информационо-комуникационе технологије.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Континуални системи описани диференцијалним једначинама. Риманова периода одабирања. Лебегова периода одабирања. Карактеристичне особине СДД. Различити нивои абстракције СДД. Појам језика. Појам аутомата. Операције на аутоматима. Аутомати са коначним стањима. Еквивалентност аутомата са Марковљевим процесом. Особине сигурности и блокирања. Примена аутомата у подручју хибридних система управљања. Управљање са супервизором. Управљивост. Осмотривост. Блокирање. Децентрализација. Појам Петријеве мреже. Предности Петријеве мреже у односу на аутомат. Анализа и управљање Петријевих мрежа. Примена Петријевих мрежа за креирање језика за програмирање ПЛЦ (програмабилни логички контролер).			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Израда одабраног пројекта			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Упознавање са Matlab, Mathematica, SciLab и одговарајућим "tool-box" овима.			
<b>Литература</b>			
1. F. L. Baccelli, G. Cohen, G. J. Olsder, J.-P. Quadrat, Synchronization and Linearity: An Algebra for Discrete Event Systems, Wiley, 1993.			
2. C. G. Cassandras, S. Lafortune, Introduction to Discrete Event systems, Springer, 2007.			
3. J. E. Hopcroft, R. Motwani, J. D. Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages and Computation – third edition, Prentice Hall, 2006.			
4. Б. Ј. Петровић, Увод у динамичке системе дискретних догађаја, ФОН, 2002.			
5. W.M. Wonham, Notes on Control of Discrete-Event Systems, Department of Electrical and Computer Engineering University of Toronto, 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава, рачунске и лабораторијске вежбе на предмету су конципирани као комбинација традиционалног и електронског учења.			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Електронско банкарство</b>			
Наставник: Бараћ М. Душан, Васковић Р. Војкан, Лабус Б. Александра			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета је упознавање са могућностима коришћења нових информационих и телекомуникационих технологија у финансијским институцијама. Студенти кроз овај предмет треба да се упознају са развојем онлајн банкарства и аутоматизацијом трансакција у банкарству. Посебан циљ је стицање знања потребних за усавршавање на вишим нивоима студија.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за примену савремених технологија у банкарском пословању, као и за пројектовање и имплементацију комплексних система електронског банкарства.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i><b>Теоријска настава:</b></i> Историја банкарског пословања, почеци електронског пословања, разлози за увођење електронског пословања у банке. Аутоматизовано банкарско он-лине пословање, Сигурносни механизми за заштиту електронског банкарства, SSL (Secure Socket Layer), PGP (Pretty Good Privacy), SET (Secure Electronic Transaction), VISA 3D secure, биометријски системи заштите, токени, УСБ токени. Електронски новац, Електронски чекови, Системи плаћања на велико, основни појмови о трансферу новца, Домаћи платни промет. Платне картице, ЕМВ стандард, сигурност картичног пословања, уређаји за рад са картицама, виртуелне картице. Б2Б плаћања, општи модел Б2Б плаћања, финансијски ланац Б2Б пословања, основне карактеристике Б2Б пословања и процесирања електронских докумената. Мобилно банкарство, развој мобилних сервиса, технологија мобилног пословања, зашто су потребни мобилни сервис, банкарски сервис, брокери, инвестиционо банкарство. Берзе и берзанско пословање на Интернету. Место и улога осигурања у електронском пословању, историја осигурања, подела ризика, АСП и место и улога провајдера у пословању, критична места, типична покрића, анализа ризика, трансфер ризика. Кредитни биро. Интероперабилни платни системи. Трендови у е-банкарству.			
<i><b>Практична настава:</b></i> Пројектовање апликација е-банкарства. Имплементација и интеграција модула плаћања у оквиру апликација електронске трговине. PayPal систем. Рад са банкарским софтверским решењима, рад са софтвером за криптографисање, рад са смарт картицама, рад са РФ картицама, вежба на берзанским симулаторима.			
<b>Литература</b>			
7. Материјали у е-форми, са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a>			
8. В. Васковић, Системи плаћања у електронском пословању, ФОН Београд, 2007.			
9. М. Nakajima, Payment System Technologies and Functions: Innovations and Developments, IGI Global 2011, ISBN: 978-1615206452.			
10. М. Shah, S. Clarke E-banking Management: Issues, Solutions, and Strategies, IGI Global, 2009.			
11. М. Balderas PayPal APIs: Up and Running: A Developer's Guide, O'Reilly, 2011.			
12. D. William, Pro PayPal E-Commerce, Apress, 2007.			
13. BBVA Innovation Edge, Mobile Banking, Centro de Innovación BBVA, 2013.			
14. I. Lee (ed.), Mobile Applications and Knowledge Advancements in E-business, IGI Global, 2013.			
15. Ada Scupola, Developing Technologies in E-Services, Self-Services, and Mobile Communication: New Concepts, IGI Global 2011, ISBN-13: 978-1609606077			
<b>Број часова активне наставе недељно</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе:</b>			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	Завршни испит	<b>Поена</b>
домаћи задаци	<b>30</b>	семинарски рад	<b>50</b>
		усмени испит	<b>20</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Електронско образовање</b>			
Наставник: Милосављевић Ђ. Гордана			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b>			
Оспособљавање студената за широку примену информационо-комуникационих технологија у образовању и учењу.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за пројектовање и имплементацију садржаја, као и примену одређених алата за електронско учење и образовање.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Развој образовања на даљину. Основна појмовна одређења: е-образовање, е-учење, м-учење. Управљање системом образовања на даљину. Синхронизација образовања на даљину. Облици посредовања путем информационо-комуникационих технологија. Видеоконференције. Алати за е-учење. Модели за е-учење. Лично окружење за е-учење. Учење путем мобилних технологија. Комуникација у е-образовању. Психички аспекти електронске комуникације. Програмирање образовања и информационо-комуникационе технологије. Образовни софтвери. Информационо-комуникационе технологије у вредновању знања.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Е-комуникација. Менаџмент знања. Учење путем Интернет и мобилних технологија. Веб 2.0 алати за е-учење. Системи за управљање курсевима. Moodle.			
<b>Литература</b>			
Основна литература:			
1. Rosenberg m., "E-learning - Strategies for Delivering Knowledge in Digital Age", McGraw-Hill, 2001			
<i>Додатна литература:</i>			
1. Alan Clarke: „e-Learning skills“, Palgrave Macmillan, 2004			
2. Iverson, Kathleen M.: „E-learning games : interactive learning strategies for digital delivery“, Pearson/Prentice Hall, 2005			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусија, методе за даљинско образовање, креативне радионице, вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
семинар-и	<b>50</b>	усмени испит	<b>50</b>



Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета:				
<b>Електронско пословање у јавној управи</b>				
Наставник: Богдановић М. Зорица, Васковић Р. Војкан, Лабус Б. Александра				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема				
<b>Циљ предмета</b>				
Циљ предмета је оспособљавање студената за примену технологија електронског пословања у јавној управи, као и за пројектовање и развој сервиса електронске управе.				
<b>Исход предмета</b>				
Студенти треба да науче принципе функционисања електронске управе, као и принципе пројектовања и имплементације сервиса електронског пословања у јавној управи.				
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава:</b> Концепт информационог друштва. Модели електронског пословања у јавној управи. Законска регулатива и ЕУ оквири за развој сервиса е-управе. Инфраструктура и архитектура система е-управе. Типове сервиса е-управе. Фазе планирања и реализације е-владе. Комуникациони канали, надзор и одговори на захтеве корисника. Препреке и баријере у развоју електронске управе. Заштита у системима е-управе. Идентификациона документа. Технологија, smart картица. Примена биометријских метода у препознавању. РКИ инфраструктура, сертификациона тела, сертификати, дигитални потпис. RF технологија. Дигитална демократија. Типови е-демократије. Политичко деловање на Интернету. Гласање преко Интернета. Виртуелна дипломатија. Мобилна управа. Е-здравство као сегмент е-управе. Преглед развоја сервиса електронског пословања у јавној управи у свету и у Србији.				
<b>Практична настава:</b> Тестирање и анализа постојећих софтверских решења у доменама Е-управе. Рад са дигиталним сертификатима и сертификационим телима. Рад са технологијама дигиталног потписивања и криптографским методама. Рад са РФИД технолошким решењима. Тестирање и анализа метода биометријске идентификације. Коришћење портала е-управе Републике Србије. Развој сервиса е-управе.				
<b>Литература</b>				
1. Материјали са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a>				
2. Васковић В., Електронско пословање у јавној управи, скрипта.				
3. Mazić, Đ. Metode komunikacije vlade i građana u elektronskom poslovanju gradske uprave. 2008.				
4. Mehdi Khosrow, Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce, Information Resources Management Association, USA, 2000				
5. Stiglitz Joseph E. Економија јавног сектора, 1 издање. Економски факултет, 2004				
6. Caddy Joanne, Vintar Mirko, Building Better Quality Administration for the Public: Case Studies from Central and eastern Europe, Nispacee 2002.				
7. T.Stojadinovic, V.Radonjic, B.Radenkovic, E-business in the Regulation of Medicines in Serbia, Drug Information Journal, Vol.44, No.2, pp.177-187, Mart 2010, ISSN 0092-8615,				
8. Стратегија развоја електронске управе у Републици Србији за период од 2009. до 2013. године				
9. Стратегија развоја информационог друштва у Републици Србији до 2020. године.				
<b>Број часова активне наставе недељно</b>				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2			
<b>Методе извођења наставе</b>				
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>	
домаћи задаци	<b>40</b>	писмени испит	<b>20</b>	
		семинарски рад/пројекат	<b>40</b>	

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Изабрана поглавља из електронског пословања</b>			
Наставник: Деспотовић-Зракић С. Маријана, Богдановић М. Зорица, Бараћ М. Душан, Јабус Б. Александра, Вукмировић В. Драган			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да се студенти упознају са напредним концептима у области електронског пословања, како би се оспособили за пројектовање и имплементацију комплексних система електронског пословања.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за пројектовање и имплементацију комплексних система електронског пословања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i><b>Теоријска настава:</b></i> Електронско пословање – стање и перспективе. Виртуелне организације. Модели пословања на Интернету. Модели прихода. Електронска малопродаја. Б2Б електронско пословање. Интероперабилности у електронском пословању. Е-управа. Е-здравство. Е-образовање. Е-запошљавање. Примена мобилних сервиса и технологија. Мобилна трговина. Управљање ланцима снабдевања. Управљање односима са клијентима. Пословна интелигенција. Управљање пројектима електронског пословања. Управљање ризиком у развоју и имплементацији система електронског пословања. Управљање инфраструктуром е-пословања. Семантички веб. Интеграција информација. Стандарди и управљање квалитетом. Кључни индикатори перформанси. Правни и етички аспекти електронског пословања. Трендови у електронском пословању.			
<i><b>Практична настава:</b></i> Израда Интернет бизнис плана. Имплементација Интернет бизнис плана. Развој интранет и Интернет портала. Интеграција система за управљање документима у интранет портал. Интеграција сервиса за комуникацију и сарадњу у Интранет портал. Интеграција система за управљање пројектима у интранет портал. Развој електронске продавнице. Интеграција у веб портал. Развој CRM система. Развој В2В сервиса електронског пословања.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта www.elab.rs			
2. Едитори М. Ивковић, Б. Раденковић, <i>Интернет и савремено пословање</i> , монографија, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин 1998.			
3. D.Chaffey, <i>E-Business and E-Commerce Management (4th Edition)</i> , Prentice Hall, 2009.			
4. K.C.Laudon, C.G.Traver, <i>E-commerce 2012. Business. Technology. Society</i> , Pearson, 2012.			
5. J.L.Brewer, K.C.Dittman, <i>Methods of IT Project Management</i> , Pearson Prentice Hall 2010.			
6. A.Afuah, C.L.Tucci, <i>Internet business models and strategies: text and cases</i> , McGraw-Hill, 2003.			
7. P.Вocij, D.Chaffey, A.Greasley, S.Hickie, <i>Business information systems: technology, development and management for the e-business</i> , Financial Times : Prentice Hall, 2003.			
8. H.M.Deitel, P.J.Deitel, K.Steinbuhler, <i>E-business and e-commerce for managers</i> , Upper Saddle River : Prentice-Hall 2001.			
9. P.Harmon, M.Rosen, M.Guttman, <i>Developing E-business systems &amp; architectures: a manager's guide</i> , San Francisko[etc.] : Morgan Kaufman. cop. 2001. - XXIV.			
<b>Број часова активне наставе недељно</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставe</b>			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, радионице, студије случаја.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	Писмени испит	<b>20 поена</b>
		Семинарски рад - пројекат	<b>40 поена</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Изабрана поглавља из интернета интелигентних уређаја</b>			
Наставник: Крчо М. Срђан, Бараћ М. Душан, Лабус Б. Александра			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да се студенти упознају са технологијама, хардверском и софтверском инфраструктуром интернета интелигентних уређаја (eng. Internet of Things), како би се оспособили за пројектовање и имплементацију таквих система и сервиса.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за пројектовање и имплементацију система заснованих на примени интернета интелигентних уређаја. У оквиру вежби, студенти треба да се упознају са хардверским уређајима и <i>open source</i> и комерцијалним софтверским решењима у овој области. Коришћењем технологија коју изабери, студенти треба да реализују комплетан пројекат аутоматизације дела окружења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> Увод у интернет интелигентних уређаја. Интернет технологије у аутоматизацији паметних окружења. Стандарди интернета интелигентних уређаја. Бежичне сензорске мреже. Паметни градови. Паметне куће. Паметне учионице и канцеларије. Паметне мреже и зелене куће. Паметан паркинг. Аутоматизација транспортних система и саобраћајне сигнализације. Интернет интелигентних уређаја у е-управи. Интернет интелигентних уређаја у е-здравству. Пројектовање паметних окружења и система. Платформе за прикупљање, анализу и дистрибуцију података са интелигентних уређаја. Управљање ризиком у примени интернета интелигентних уређаја. Примери примене интернета интелигентних уређаја. Роботика у аутоматизацији паметних окружења.			
<b>Практична настава:</b> Хардверска и софтверска инфраструктура интернета интелигентних уређаја. Примена микрорачунара Raspberry Pi у аутоматизацији паметних окружења. Примена микроконтролера Arduino у аутоматизацији паметних окружења. Платформе за прикупљање, анализу и дистрибуцију података са интелигентних уређаја и сензора у паметном окружењу. Xively – M2M PaaS cloud platforma за аутоматизацију паметних окружења. Развој мобилних и веб апликација за управљање паметним окружењима. Коришћење API-а M2M платформи за испоруку сервиса у паметном окружењу. Примена робота у аутоматизацији паметних окружења.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a> .			
2. Editor(s): Marijana Despotović-Zrakić, Veljko Milutinović, Aleksandar Bjelić. „High performance and cloud computing in scientific research and education“, IGI Global, 2014 (у штампи)			
3. Greg Milette, Adam Stroud. „Professional Android Sensor Programming“, John Wiley & Sons, Inc., 2012.			
4. Jean-Philippe Vasseur, Adam Dunkels. „Interconnecting Smart Objects with IP“, Elsevier, Inc. 2010.			
5. Klaus Finkenzeller. „RFID Handbook Fundamentals and Applications in Contactless Smart Cards, Radio Frequency Identification and Near-Field Communication (Third Edition)“, John Wiley & Sons, Inc. 2010.			
6. Mike Riley. „Programming Your Home Automate with Arduino, Android, and your Computer“, The Pragmatic Programmers, LLC. 2012.			
7. David Boswarthich, Omar Elloumi, Olivier Hersent. „M2M Communications A Systems Approach“, John Wiley & Sons, Ltd. 2012.			
8. S. Sitharama Iyengar, Nandan Parameshwaran, Vir V. Phoha, N. Balakrishnan, Chuka D. Okoye. „Fundamentals of Sensor Network Programming Applications and Technology“, John Wiley & Sons, Inc. 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40</b>	писмени испит	<b>20</b>
		пројекат	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Интеракција човек - рачунар</b>			
Наставник: Старчевић Б. Душан, Миновић В. Мирослав, Миловановић М. Милош			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Оспособљавање полазника да у складу са општеприхваћеним методама пројектовања програмских система дефинишу корисничке захтеве у домену интеракције корисника и система, изврше анализу, пројектују, имплементирају и евалуирају елементе корисничког интерфејса.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти ће добити потребна знања у домену интеракције корисника и система за анализу, пројектовање, имплементирање и евалуирање елемената корисничког интерфејса.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава</b>			
П-01: Основе интеракције човек-рачунар. Човек. Рачунар. Интеракција. П-02: Парадигме и принципи. П-03: Процес пројектовања. Модели корисника у процесу пројектовања. П-04: Моделирање корисничких захтева. Социо-технички модели. П-05: Методологија софт система. Партиципативно пројектовање. П-06: Когнитивни модели. Лингвистички модели. П-07: Физички модели и модели уређаја. П-08: Анализа задатака. Дигитална нотација и пројектовање. П-09: Модели система. Подршка имплементацији. П-10: Технике евалуације. П-11: Подручја примене. Групвер. CSCW. П-12: Мултимодална комуникација. Говор. Природни кориснички интерфејси. П-13: Препознавање рукописа. Рачунарска визија. П-14: Свеобухватно рачунарство. Виртуелна реалност. Хипертекст. П-15: Мултимедији. WWW. Анимација. Дигитални видео. Учење подржано рачунаром.			
<b>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</b>			
В-01: Примери интеракције човека и рачунара. В-02: Уређаји за интеракцију човека са рачунаром. В-03: Принципи корисничког интерфејса. Примери WIMP парадигме. В-04: Методологија пројектовања корисничког интерфејса. В-05: Примери и задаци. В-06: Архитектуре когнитивних система. В-07: Пројектовање хелп система. В-08: Примери декомпозиције (HTA). В-09: Примери анализе засноване на знању (ТАКД). В-10: Примери анализе засновани на entity-relationship моделу (АТОМ). В-11: Примери пројектовања дијалога. В-12: Примери мултимодалне комуникације. В-13: Примери природних корисничких интерфејса. В-14: Примери виртуелне реалности. В-15: Примери пројектовања WWW апликације са фокусом на корисничком интерфејсу.			
<b>Литература</b>			
Human-Computer Interaction, Third Edition, Dix, Finlay, Abowd, Beale, Prentice Hall, 2004			
Usability Engineering, Jakob Nielsen, Morgan Kaufmann, 1993			
Designing the User Interface, Shneiderman, Plaisant, Addison Welsey, 2005			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Лаб. вежбе	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, практичан рад, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
семинар-и, пројекат	<b>60</b>	писмени испит	<b>40</b>
		усмени испит	

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Интернет економија</b>			
Наставник: Милићевић К. Весна			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
<b>Циљ предмета</b>			
СТИЦАЊЕ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ВЕЗАНИХ ЗА АКТУЕЛНЕ ПРИСТУПЕ, МОДЕЛЕ, ПРОЦЕСЕ И ТОКОВЕ У ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈИ, КАО И ЗА ДОНОШЕЊЕ МЕНАѢРСКИХ ОДЛУКА У ТОМ КОНТЕКСТУ.			
<b>Исход предмета</b>			
КОМПЕТЕНЦИЈЕ ВЕЗАНЕ ЗА КОМПЛЕКСНОСТ ПОСЛОВАЊА У УСЛОВИМА ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈЕ. СТИЦАЊЕ СПОСОБНОСТИ ПОВЕЗИВАЊА ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ УМРЕЖАВАЊА. ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА ПРАКТИЧНУ ПРИМЕНУ ЗНАЊА ВЕЗАНИХ ЗА РАЗЛИЧИТЕ ПОСЛОВНЕ КОНЦЕПТЕ И МОДЕЛЕ У УСЛОВИМА ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈЕ.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
КАРАКТЕРИСТИКЕ ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈЕ. УТИЦАЈ ИНТЕРНЕТА НА ТРАНСФОРМАЦИЈУ ПОСЛОВАЊА. ПОСЛОВАЊЕ ТРАДИЦИОНАЛНОГ ПРЕДУЗЕЋА У УСЛОВИМА ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈЕ. НОВИ ТИПОВИ БИЗНИСА НА ИНТЕРНЕТУ. ПОСЛОВНЕ МРЕЖЕ И ИНТЕРНЕТ ИНФРАСТРУКТУРА. ИНТЕЛЕКТУАЛНИ КАПИТАЛ И ЊЕГОВО МЕРЕЊЕ. ТРАНСАКЦИОНИ ТРОШКОВИ У ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈИ. ЕКОНОМИЈЕ “РАСТУЋИХ ПРИНОСА”. РАЗМЕНА ИНФОРМАЦИЈА НА ИНТЕРНЕТУ, ЕКСТРАНЕТУ И ИНТРАНЕТУ КАО ИЗВОР КРЕИРАЊА ВРЕДНОСТИ. ПОСЛОВНИ МОДЕЛИ НА ИНТЕРНЕТУ. ВИРТУЕЛИЗАЦИЈА ПОСЛОВАЊА И ВИРТУЕЛНИ ЛАНАЦ ВРЕДНОСТИ. КОНКУРЕНТСКЕ СТРАТЕГИЈЕ ПРЕДУЗЕЋА У ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈИ. УТИЦАЈ ИНТЕРНЕТА НА ПЕРФОРМАНСЕ ПОСЛОВАЊА. ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈА, ЕВРОПЕИЗАЦИЈА И ГЛОБАЛИЗАЦИЈА ПОСЛОВАЊА. СЦЕНАРИЈИ ЗА БУДУЋИ РАЗВОЈ ИНТЕРНЕТА И ЊЕГОВЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ НА ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈУ.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
ЧАСОВИ ВЕЖБИ ПРАТЕ САДРЖАЈ И СТРУКТУРУ ПРЕДАВАЊА И УКЉУЧУЈУ: РАЗРАДУ ЕКОНОМСКИХ АСПЕКТА ЕЛЕКТРОНСКОГ ПОСЛОВАЊА; ПРИМЕНУ ИНФОРМАЦИОНИХ И КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ПРОЦЕСУ КРЕИРАЊА КОНКУРЕНТСКИХ ПРЕДНОСТИ У УСЛОВИМА ИНТЕРНЕТ ЕКОНОМИЈЕ; РАЗРАДУ ПРОЦЕСА СТРАТЕШКОГ ПОЗИЦИОНИРАЊА НА ИНТЕРНЕТУ; ПРИМЕНУ МЕТОДА ПОВЕЋАЊА ЕФИКАСНОСТИ НОВЕ ЕКОНОМИЈЕ; АНАЛИЗУ СЛУЧАЈЕВА ИЗ ПРАКСЕ, КРЕАТИВНЕ РАДИОНИЦЕ, ВЕЖБЕ УЗ КОРИШЋЕЊЕ ИНТЕРНЕТА.			
<b>Литература</b>			
1. Милићевић В., <i>Интернет економија</i> , Факултет организационих наука, Београд, 2002.			
2. Chaffey D., <i>E-Business and e-Commerce Management, Strategy, Implementation and Practice</i> (делови књиге), Prentice Hall, Financial Times, Harlow, 2011			
3. Извори са Интернета			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања уз учешће студената у интерактивној настави, презентација примера из праксе, студије случајева, вежбе уз коришћење Интернета, креативне радионице, вежбе решавања конкретних пословних проблема у условима Интернет економије.			
<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	
семинар-и	<b>35</b>	усмени испит	<b>55</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Интернет маркетинг и друштвени медији</b>			
Наставник: Богдановић М. Зорица, Бараћ М. Душан, Лабус Б. Александра, Вукмировић В. Драган, Јаничић Р. Радмила			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог курса је да се студенти упознају са Интернет маркетингом, пословним моделима наступа на Интернету, да савладају технике Интернет маркетинга и алате друштвених медија у изради и имплементацији Интернет маркетинг плана.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за пројектовање и имплементацију система за пословање на Интернету. У оквиру вежби, студенти треба да се упознају са open source и комерцијалним софтверским решењима за израду веб презентација. Коришћењем технологија, техника Интернет маркетинга и алата друштвених медија које изабери, студенти треба да реализују комплетан пројекат имплементације система за пословање на Интернету.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Напредни концепти Интернет маркетинга. Модели пословног наступа на Интернету - студије случаја. Интернет маркетинг план - примери, студије случаја. Стратегије, тактике и технике интернет маркетинга. Мерење и анализа успешности наступа на Интернету. Интеграција компонената интернет маркетинга. SEO технике. Сервиси и апликације за управљање односима са клијентима. Примена мобилних технологија у маркетингу. Друштвени медији - стање и перспективе. Social computing. Примена друштвених мрежа у пословању. Пословни модели, сервиси и анализа друштвених мрежа. Трошкови, приходи и оптимизација друштвених медија. Примена пословне аналитике у интернет маркетингу. Интернет и односи с јавношћу. Примена виртуелне реалности у интернет маркетингу. Примена концепта забавних активности у маркетингу. Савремени трендови у Интернет маркетингу и друштвеним медијима.			
<i>Практична настава:</i> Интернет маркетинг план - примери, студије случаја. Интернет маркетинг технике. SEO технике и оптимизација веб сајтова за браузер. Респонзивност веб презентација. HTML5 и CSS3. CSS оквири. Систем за управљање садржајем WordPress. Развоја додатака и тема за WordPress. Google сервиси у Интернет маркетингу. Управљање односима са клијентим - SugarCRM. Креирање кампања и наступа на друштвеним мрежама и медијима (Facebook, Twitter, Youtube, LinkedIn и др.) и интеграција са WordPress-ом. Развој сервиса и апликација SMS маркетинга. Креирање пословних апликација коришћењем Facebook и Twitter API-ја. Креирање игара на друштвеним мрежама. Примена концепта пословне интелигенције у интернет маркетингу. Примена виртуелне реалности у интернет маркетингу			
<b>Литература</b>			
1. Materijali u e-formi, sa sajta <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a>			
2. David Meerman Scott (2007). The New Rules of Marketing and PR. John Wiley & Sons.			
3. Dave Chaffey (2006). Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice (3 <sup>rd</sup> Edition). Prentice Hall.			
4. Judy Strauss, Adel El-Ansary, Raymond Frost (2006). E-Marketing 4 <sup>th</sup> Edition. Prentice Hall.			
5. Judy Strauss, Raymond Frost (2009). E-Marketing 5 <sup>th</sup> Edition. Prentice Hall.			
6. Tracy L. Tuten and Michael R. Solomon (2013). Social Media Marketing. Pearson International edition.			
7. Anthony J. Bradley and Mark P. McDonald (2011). The Social Organization: How to Use Social Media to Tap the Collective Genius of Your Customers and Employees. Harvard Business Press Books.			
8. Christer Holloman (2012). The Social Media MBA: Your Competitive Edge in Social Media Strategy Development and Delivery. A John Wiley & Sons, Ltd.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	писмени испит	<b>20 поена</b>
		семинарски рад/пројекат	<b>40 поена</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: <b>Интернет технологије и системи</b>			
Наставник: Раденковић Љ. Божидар, Деспотовић-Зракић С. Маријана, Бараћ М. Душан, Крчо М. Срђан			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета је упознавање са напредним могућностима примене савремених Интернет технологија у развоју система електронског пословања.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за примену напредних интернет технологија у развоју апликација електронског пословања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> Принципи развоја апликација у Интернет окружењу. Савремене софтверске архитектуре електронског пословања. XML технологије. Интернет технологије за интеграцију информација: управљање изворима података, веб сервиси, репликација, federated системи, складишта података, упити, погледи. Мапирање, трансформација и моделовање информација. Mashups. Примена семантичког веба за интеграцију информација: RDF, SPARQL, OWL2, онтологије. Програмски интерфејси и модели података за интеграцију информација. Напредне интернет технологије за интеграцију сервиса и компонента система. Развој Б2Б апликација електронског пословања. Интероперабилност система електронског пословања. Методе заштите веб апликација. Виртуелизација. Основе cloud computing-а. Управљање дигиталним идентитетима у електронском пословању. Апликације Social computing-а. Технологије за визуелизацију података у веб апликацијама: онтологије, мрежни графови, табеле, мапе, оквири за визуелизацију, D3 библиотека, граф базе података, анимације. VOIP технологије.			
<b>Практична настава:</b> Примена JavaScript фрејмворка за развој веб апликација. HTML5, CSS3 оквири за развој. Напредне технике дизајна веб апликација. JQuery. JQGrid. Напредни концепти објектног програмирања у веб окружењу. MVC архитектура и оквири за развој апликација. Codeigniter. Larawell. Ruby on Rails. Развој Б2Б апликације. Комплексни веб сервиси. Напредне методе заштите веб апликација на свим нивоима. Напредне методе управљања слојем података. LDAP. Управљање трансакцијама, дугима трансакцијама, и тригерма у веб апликацијама. Визуелизација података применом концепата семантичког веба. Инсталација апликационог сервера. Администрација веб сервера. Развој VOIP апликације. Астериск.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта www.elab.rs			
2. Интернет и савремено пословање, монографија, едитори М. Ивковић, Б. Раденковић, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин 1998.			
3. Despotović-Zrakić M., Milutinović V., Belić A. (Eds), High performance and cloud computing in scientific research and education, monografija, IGI Global, 2014. (у штампи)			
4. J.Miller, Internet technologies and information services, Libraries Unlimited, 2009, ISBN-13: 978-1591586258			
5. Mario Freire Encyclopedia of Internet Technologies and Applications, Information Science Reference, 2008.			
6. Al-S. Pathan, M.Pathan, H.Y. Lee (Eds). Advancements in Distributed Computing and Internet Technologies: Trends and Issues, IGI Global 2011, ISBN: 978-1613501108			
7. T. Segaran, C.Evans, J.Taylor, Programming the Semantic Web, O'Reilly Media, 2009.			
8. K.Breitman, M.Casanova, W.Truszkowski, Semantic Web: Concepts, Technologies and Applications: Concepts, Springer, 2007.			
9. V. Porebski, K.Przystalski, L. Nowak, Building PHP Applications with Symfony, CakePHP, and Zend Framework, Wiley 2011. ISBN: 978-1-118-06792-5.			
10. K. Arthur, Pro PHP: Patterns, Frameworks, Testing and More, Apress, 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	Писмени испит	<b>20 поена</b>
		Семинарски рад/пројекат	<b>40 поена</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Конкурентно и дистрибуирано програмирање</b>			
Наставник: Раденковић Љ. Божидар			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: - нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета је упознавање са напредним могућностима примене дистрибуираних рачунарских система и конкурентног програмирања			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за примену напредних дистрибуираних рачунарских система и конкурентног програмирања у развоју апликација електронског пословања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i><b>Теоријска настава:</b></i> Кернел мултипрограмског система, примери конкурентних програма. Напредне организације мултипроцесора. Дистрибуирани рачунарски системи, компоненте дистрибуираних рачунарских систем. Напредни концепти конкурентног програмирања у програмском језику JAVA. Напредни концепти конкурентног програмирања у програмском језику C++. Координација и синхронизација процеса у дистрибуираним рачунарским системима. Дистрибуирани фајл системи Сервисно оријентисане архитектуре и дистрибуирање пословне логике. Савремени трендови у дистрибуираном и конкурентном програмирању			
<i><b>Практична настава:</b></i> Примери конкурентних програма у програмском језику Java. Примери конкурентних програма у програмском језику C++. Концепти за координацију и синхронизацију у програмском језику C, на оперативном систему UNIX i Windows.			
<b>Литература</b>			
16. Материјали у е-форми, са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a>			
17. Despotović-Zrakić M., Milutinović V., Belić A. (Eds), High performance and cloud computing in scientific research and education, monografija, IGI Global, 2014. (у штампи)			
18. M. Ben-Ari , Principles of concurrent and distributed programming, New York: Prentice-Hall 1991.			
19. A. Puder, K. Römer, F. Pilhofs, <i>Distributed Systems Architecture: A Middleware Approach</i> , Elsevier 2006.			
20. G. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg, G. Blair, <i>Distributed Systems: Concepts and Design</i> , Pearson Education, 2011. ISBN:0133001377			
21. Michael Philippsen, <i>A survey of concurrent object-oriented languages</i> , Concurrency: Practice and Experience, 12(10), 980, John Wiley & Sons, 2000.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	Писмени испит	<b>20 поена</b>
		Семинарски рад/пројекат	<b>40 поена</b>



Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Менаџмент електронског пословања</b>			
Наставник: Марковић М. Александар			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Примарни циљ предмета је да се да преглед основних концепата у менаџменту електронског пословања (<i>e-business</i>) и електронској трговини (<i>e-commerce</i>). Да се размотре и детаљно анализирају основне активности и процеси у области електронског пословања и електронске трговине и да се идентификују кључни проблеми у њима. Да се идентификују могући правци деловања у организацијама које пословање заснивају на примени Интернета. Да се дефинишу одлуке на различитим нивоима менаџмента које се доносе у организацијама из области електронског пословања. Циљ предмета је такође да продуби знања и вештине неопходне менаџерима и ИТ менаџерима које ће им помоћи да управљају својим организацијама на путу ка електронском пословању.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Стицање знања и продубљивање вештина за успешно управљање организацијама у области електронског пословања и електронске трговине. Стицање способности да се створи интегративни поглед на проблеме менаџмента у електронском пословању. Савладавање изазова и превазилажење проблема у управљању компанијама из области електронског пословања. Стицање неопходног знања за започињање сопственог бизниса у области електронског пословања.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава</b>			
<p>Увод у менаџмент електронског пословања; Основни појмови и концепти у менаџменту електронског пословања; Електронско пословање на супрот традиционалном пословању; Утицај Интернета на фазе процеса управљања и нивое менаџмента. Увод у е-пословање и е-трговину. Управљање електронском трговином; Анализа и управљање инфраструктуром е-пословања. Скенирање и анализа окружења е-пословања. Развој стратегије е-пословања. Основни концепти управљања ланцима снабдевања у е-пословању. Управљање електронском набавком. Електронски маркетинг – основни концепти. Управљање односима с купцима. Управљање променама у организацијама у електронском пословању. Виртуелне организације.</p>			
<b>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</b>			
<p>Дискусије са полазницима и разматрање конкретних примера, студије случаја и анализе према садржају предмета који је предвиђен теоријском наставом.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Chaffey, Dave, <i>E-Business and E-Commerce Management</i>, (Part I, II), IV edition, FT Prentice Hall, UK, 2009.</li> <li>Deitel H., Deitel P., Steinbuhler K. <i>E-business and e-commerce for managers</i>, Prentice Hall, 2001.</li> <li>Earle, Nick, <i>From .com to .profit: inventing business models that deliver value and profit</i>, 1st ed., San Francisco: Jossey-Bass, 2000.</li> <li>Langer Arthur, <i>Applied ecommerce</i>, Wiley &amp; Sons, 2002.</li> <li>Marković, A., <i>Menadžment e-poslovanja - materijali u elektronskoj formi</i>, <a href="http://www.elab.rs/">http://www.elab.rs/</a>, FON, 2013.</li> <li>Turban, E., Lee, J., King, D. and Chung, H., <i>Electronic Commerce: A Managerial Perspective</i>. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ. Chapter 1 introduces industry structures and models for e-commerce, 2000.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе недељно</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије, студије случаја, вежбе, анализе и разматрање конкретних примера из праксе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Колоквијуми	<b>40</b>	Усмени део испита	<b>40</b>
Семинарски рад	<b>20</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Методе заштите у електронском пословању</b>			
Наставник: Симић Б. Дејан			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са новим безбедносним претњама и опасностима, као и са методама заштите у системима електронског пословања. Повећање нивоа свести о могућим претњама и нападима пре свега у дистрибуираном окружењу.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су оспособљени за анализу, идентификовање претњи и рањивости, као и примену метода заштите у системима електронског пословања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> П-01: Значај заштите података у системима електронског пословања. Претње и рањивости система електронског пословања. П-02: Типови напада. Примери напада у системима електронског пословања П-03: Заштита дистрибуираних система. Заштита на нивоу оперативног система. П-04: Поглавља из криптографије. Примена криптографије у заштити система електронског пословања. П-05: Заштита е-mail сервера. П-06: Заштита база података. П-07: Заштита Веб апликација. П-08: Заштита преноса података. П-09: Инфраструктура за рад са јавним кључевима (PKI). Управљање кључевима. П-10: Дигитални сертификати (X509v3). Дигитални потпис и квалификовани дигитални потпис. П-11: Заштита бежичних мрежа као инфраструктуре у системима електронског пословања. П-12: Биометријски системи идентификације. П-13: Међународни стандарди у области заштите информација. Управљање заштитом у системима електронског пословања. П-14: 10 најчешћих рањивости Веб апликација. Примери заштите на апликативном слоју ISO модела. П-15: Рад са алатима за заштиту рачунарских мрежа (Wireshark, Metasploit, Nessus). Методе заштите у трансакционим системима који користе ISO 8583 стандард.			
<b>Практична настава:</b> В-01: Примери претњи у електронском пословању В-02: Примери напада В-03: Примери заштите у дистрибуираним системима В-04: Примери примене криптографије В-05: Примери заштите е-поште В-06: Примери заштите база података В-07: Примери заштите Веб апликација В-08: Примери примене протокола SSL/TLS. В-09: Примери PKI система В-10: Примери дигиталних сертификата В-11: Примери заштите бежичних мрежа В-12: Примери биометријских система В-13: Примери међународних стандарда В-14: Примери скенирања Веб апликација В-15: Примери рада са алатима за заштиту података.			
<b>Литература</b>			
1. Stallings W., <i>Network Security Essentials: Applications and Standards</i> , Pearson Education Limited, 2013.			
2. A. Belapurkar, A. Chakrabarti, H. Ponnappalli, N. Varadarajan, S. Padmanabhuni, S. Sundarrajan, <i>Distributed Systems Security Issues, Processes and Solutions</i> , John Wiley & Sons Ltd., 2009.			
3. Efraim Turban, Dave King, "Electronic Commerce 2012 – Managerial and Social Networks Perspectives", 7th edition, 2012.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе, практичан рад, консултације			
<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>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>30</b>	усмени испит	
семинар-и	<b>40</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Моделовање и управљање организационим системима</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студенти изуче основне концепте и методе моделовања и управљања организационим системима коришћењем информационо-комуникационих технологија.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање и управљање организационим системима коришћењем информационо-комуникационе технологије.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Организациони системи, математички модели, дијаграм токова, структура, улази и излази, циљеви, хијерархија. Мерење успешности и утицаји нових технологија на структуру и динамику организације. Предузеће као велики, сложен систем - управљање текућим пословањем и развојем. Моделовање организационих система. Моделовање и управљање корпоративним организацијама. Модели друштвених система, глобални модели, еколошки системи. Системи с дискретним догађајима. (max,+) (min,+) алгебре. Петријеве мреже. Временске Петријеве мреже. Моделовање пословних процеса. UML дијаграм активности и моделовање пословних процеса. Системи за управљање пословним процесима.			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Решавање практичних проблема кроз програмску реализацију у софтверским пакетима Matlab, Mathematica и SciLab.			
<b>Литература</b>			
1. Y. Takahara, M. Mesarovic, Organization Structure – Cybernetic Systems Foundation, Springer, 2003.			
2. Б. Ј. Петровић, Увод у динамичке системе дискретних догађаја, ФОН, 2002.			
3. M. Jackson, G. Twaddle, Business Process Implementation: Building Workflow Systems, Addison-Wesley, 1997.			
4. A. Cassandras, P. Lafortune, Introduction to discrete event systems, Kluwer, 1999.			
5. L. Fisher, Workflow Handbook, Future Strategies, 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава на предмету је конципирана као комбинација традиционалног и електронског учења. Предавања, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Моделовање и управљање финансијским системима</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав, Богојевић-Арсић Т. Весна			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да студенти савладају неке од основних теоретских поставки и за праксу најважнијих концепта и метода моделовања финансијских система, као и да се оспособе да их самостално примењују у квантитативној финансијској анализи.			
<b>Исход предмета</b>			
Оспособљеност студената за вредновање инструмената, селекцију и оптимизацију финансијског портфолија, изградњу модела за предвиђање на финансијским тржиштима, изградњу система за подршку и управљање инвестицијама на финансијским тржиштима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни концепти квантитативних финансија. Временска вредност новца, нето садашња вредност, интерна стопа повраћаја, прост и сложен каматни рачун, дискретно и континуално камаћење. Модели корпоративних финансија – предвиђање и вредновање. Портфолио модели, избор портфолија, оптимизација портфолија. Модели вредновања основних и изведених хартија од вредности. Обвезнице, трајање обвезнице, стратегије имунизације. Вредновање опција, биномни модел, Блек-Шолсова једначина. Анализа осетљивости цене опција, осигурање портфолија. Каматне стопе, процена криве приноса. Модели каматних стопа, Васичеков модел, Кокс-Ингерсол-Росов модел, Хул-Вајтов модел. Ризик, врсте ризика, мере ризика. Вредност под ризиком (VaR), аналитички метод, историјски метод, Монте Карло метод. Аутоматско управљање портфолијом, математички модели за трговање, високо-фреквентно трговање.			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Решавање практичних проблема кроз програмску реализацију у софтверским пакетима Matlab, Mathematica и SciLab.			
Литература			
1. Ј. Цвитанић, Introduction to the economics and mathematics of financial markets, MIT Press, 2004.			
2. S. Benninga, B. Czaczkes, Financial Modeling, MIT Press, 1997.			
3. P. Bradimarte, Numerical Methods in Finance and Economics: A MATLAB-Based Introduction – second edition, Wiley-Blackwell, 2006.			
4. V. Bogojević-Arsić, Upravljanje finansijskim rizikom, FON, 2009.			
5. V. Bogojević-Arsić, Korporativne finansije, FON, 2006.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава на предмету је конципирана као комбинација традиционалног и електронског учења. Предавања, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>30</b>	Писмени испит	<b>30</b>
		Одбрана пројектног рада	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Неуронске мреже и системи</b>			
Наставник: Радојевић Драган, Петровић Ј. Братислав			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Изучавају се концепти и структуре основних неуронских мрежа и правила обучавања, математичка и системска анализа њихових особина ради решавања различитих проблема у организационим системима.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање и управљање организационим системима методама меког рачунарства коришћењем информационо-комуникационе технологије.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни елементи и начин функционисања неуронске мреже. Основни типови неуронских мрежа. Предности и домени примене неуронске мреже. Правила обучавања. Подешавање и оптимизација перформанси. Егзистенција минимума и максимума. Њутонова метода, метод најбржег спуста, конјуговани градијенти, средња квадратна грешка. Једнослојне и вешеслојне, линеарне и нелинеарне мреже. Видроу-Хофово обучавање. Алгоритам простирања уназад. Избор архитектуре мреже. Конвергенција и побољшања брзине конвергенције, променљива брзина учења. Начини имплементације и реализације неуронских мрежа. Левенберг-Маркартов алгоритам. Асоцијативно обучавање. Ненадгледано Хебово правило. Мрежа простог препознавања. Кохоненово правило. Такмичарске мреже. Хамингова мрежа. Гросбергова мрежа. Анализа устаљеног стања, стабилност учења. Концепти стабилности. Стабилност рекурентних мрежа.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Израда одабраног пројекта			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Упознавање са Matlab, Mathematica, SciLab и одговарајућим "tool-box" овима.			
<b>Литература</b>			
1) S. Haykin, Neural Networks: A Comprehensive Foundation, MacMillan Publishing, 1994.			
2) M. T. Hagan, H. B. Demuth, M. Beale, Neural Network Design, PWS Publishing, 1999.			
3) J. C. Principe, N. R. Euliano, W. Curt Lefebvre, Neural and Adaptive Systems: Fundamentals through Simulations, Wiley, 1999.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава, рачунске и лабораторијске вежбе на предмету су конципирани као комбинација традиционалног и електронског учења.			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Оптimalно управљање и теорија игара</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав, Гајић Р. Зоран			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање са концептима и методама оптimalног управљања и теорије игара. Оспособљавање за самосталну примену ових метода у решавању конкретних проблема из праксе, са посебним освртом на проблеме релевантне за економију, финансије, политичке науке, биологију и информатику ради управљања организационим системима.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање и управљање организационим системима коришћењем метода оптimalног управљања и теорије игара.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Оптimalно управљање, моделовање проблема и избор критеријума. Варијациони рачун, принцип оптimalности и принцип максимума. Нумеричке методе за израчунавање оптimalног управљања. Основни елементи некооперативних и симултаних игара (играчи, стратегије, форме репрезентовања игре). Случајни избор стратегије. Концепт доминације. Пример: затвореничка дилема. Најбољи одговор. Нешова равнотежа и њене импликације. Симултане игре са непотпуним информацијама. Бајесова равнотежа. Могућност грешке. Динамичке игре у континуалном и дискретном времену: Стаклберг, Неш и Парето стратегије.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Израда одабраног пројекта			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Упознавање са Matlab, Mathematica, SciLab и одговарајућим "tool-box" овима.			
<b>Литература</b>			
1. M. I. Zelikin, Control theory and optimization I: Homogeneous Spaces and the Riccati Equation in the Calculus of Variations, Springer, 2000.			
2. A. Mas-Colell, M. D. Whinston, J. R. Green, Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995.			
3. M. J. Osborne, A. Rubinstein, A Course in Game Theory, MIT Press, 1994.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава, рачунске и лабораторијске вежбе на предмету су конципирани као комбинација традиционалног и електронског учења.			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Откривање законитости у подацима</b>			
Наставник: Сукновић М. Милија, Делибашић В. Борис			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената са основним пословним проблемима у којима се користи откривање законитости у подацима као и са одабраним алатом за анализу података.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент је упознат са скупом случајева у којима се користи откривање законитости у подацима, као и са алатом у којима може да самостално ради анализу.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
П-01: Увод у откривање законитости у подацима. П-02: Анализа потрошачке корпе са студијом случаја. П-03: Одобравање кредита са студијом случаја. П-04: Анализа одлива потрошача са студијом случаја. П-05: Предвиђање потрошње електричне енергије са студијом случаја. П-06: Сегментација тржишта са студијом случаја. П-07: Кластеровање експресије гена са студијом случаја. П-08. Предвиђање успеха студента са студијом случаја. П-09: Колаборативни систем за препоруку са студијом случаја. П-10: Идентификација непожељних порука са студијом случаја. П-11: Анализа корисничких коментара са студијом случаја П-12: Избор атрибута са применом у медицини П-13: Анализа слика са студијом случајева П-14: Откривање аномалија у подацима П-15: Припрема за усмени испит			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
В-01: Увод у софтверско окружење. В-02: Анализа потрошачке корпе у софтверу. В-03: Одобравање кредита у софтверу. В-04: Анализа одлива потрошача у софтверу. В-05: Предвиђање потрошње електричне енергије у софтверу. В-06: Сегментација тржишта у софтверу. В-07: Кластеровање експресије гена у софтверу. В-08. Предвиђање успеха студента у софтверу. П-09: Колаборативни систем за препоруку у софтверу. В-10: Идентификација непожељних порука у софтверу. В-11: Анализа корисничких коментара у софтверу. В-12: Избор атрибута са применом у медицини у софтверу В-13: Анализа слика са студијом случајева у софтверу В-14: Откривање аномалија у подацима у софтверу В-15: Припрема за усмени испит			
<b>Литература</b>			
1. RapidMiner: Data Mining Use Cases and Business Analytics Applications Edited by Ralf Klinkenberg, Chapman and Hall/CRC 2013, Print ISBN: 978-1-4822-0549-7, eBook ISBN: 978-1-4822-0550-3			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Класична настава, лабораторијске вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
		Пројектни рад	<b>80</b>
		Усмени испит	<b>20</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Рачунарска симулација и виртуелна реалност</b>			
Наставник: Раденковић Ј. Божидар, Деспотовић-Зракић С. Маријана, Марковић М. Александар, Јабус Б. Александра			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да студенте упозна са основним концептима, принципима, моделима и техникама рачунарске симулације и виртуелне реалности и да укаже на могућности њене примене.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени да идентификују, формулишу и решавају проблеме реалних система применом симулационих модела. Оспособљени су да изаберу и примене одговарајуће симулационе алате за реализацију симулационих модела и модела виртуелне реалности и врше експерименте над њима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> Основе моделирања и симулације. Средства за симулацију. Симулација континуалних система. Симулација дискретних догађаја. Језици за симулацију континуалних система и дискретних догађаја. Вероватноћа и статистика у симулацији. Рачунарске системи и симулација. Интелигентни системи. Вештачка интелигенција. Симулација друштвених мрежа. Виртуелна реалност. Медијум (појам, развој и значај). Врсте медијума. Презентација виртуелног света. Модели окружења. 2Д и 3Д моделовање. Технике и алати за 2Д и 3Д моделирање. 3Д моделовање: трансформација и рендеровање. Рачунарска анимација. Рачунарска визуелизација. Симулација базирана на играма. Моделирање игара. Виртуелна реалност у: развоју игара, индустрији забаве, индустријском дизајну, археологији, форензици, медицини (асистирању и дијагностици), економији и финансијама, образовању, урбанизму, архитектури и другим областима.			
<b>Практична настава:</b> Развој вербалног, математичког, концептуалног и симулационог модела за: 1. симулацију континуалних система применом софтверских алата: CSMP и Simulink, 2. симулацију дискретних догађаја – GPSS. Развој и имплементација 2Д и 3Д модела у софтверским пакетима (AutoCAD, Blender, Maya, 3DStudioMax). Креирање виртуелног окружења и виртуелног света применом X3D. Повезивање развијених симулационих модела са виртуелним окружењима.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта <a href="http://www.elab.rs">www.elab.rs</a>			
2. Računarska simulacija, B. Radenković, M. Stanojević, A. Marković, Fakultet organizacionih nauka, Saobraćajni fakultet, 2009.			
3. J. Banks, J.S. Carson II, B. L. Nelson, D. M. Nicol, <i>Discrete-Event System Simulation (Fifth Edition)</i> , Pearson Education, Inc. 2010. ISBN: 978-0136062127			
4. M.F. Shiratuddin, K. Kitchens, D. Fletcher, <i>Virtual Architecture: Modeling and Creation of Real-Time 3D Interactive Worlds</i> , 2008, Lulu Press, USA.			
5. G. Burdea, P. Coiffet, <i>Virtual Reality Technology</i> . Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons.			
6. X3D International Standard. (2013). <i>Information technology — Computer graphics and image processing — Extensible 3D (X3D) ISO/IEC 19775-1:2013</i> .			
7. L. Ahearn, <i>3D Game Environments</i> , Elsevier, Inc. 2008. ISBN: 978-0-240-80895-6.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	50 поена	Писмени испит	25 поена
		Усмени испит	25 поена



Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета:				
<b>Сајбер криминал</b>				
Наставник: Дракулић С. Мирјана, Ивановић Звонимир				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема				
<b>Циљ предмета</b>				
Предавања ће указати на основне проблеме везане за сајбер криминал. Проучавањем облика и карактеристика дела овог криминала, као и кроз анализу случајева из домаће и иностране судске праксе студенти учествују у интерактивној настави и оспособљавају се за разумевање комплексности регулације субег криминала.				
<b>Исход предмета</b>				
Оспособљеност студента за разумевање феномена сајбер криминала; самостални научни и стручни рад на решавању проблема из области; формирање стваралачких и интелектуалних корпуса из области истраживања криминала уопште; самосталан и тимски рад.				
<b>Садржај предмета</b>				
<i>Теоријска настава</i>				
Проблеми у сајбер простору: правни, етички, криминалистички, организациони. Сајбер кривично право. Криминал белих крађи. Појам сајбер криминала. Критеријуми за класификовање. Сајбер криминал у ширем и ужем смислу. Дела против поверљивости, интегритета и доступности електронских података. Дела везана за садржаје. Политички сајбер криминал. Економски сајбер криминал. Организовани сајбер криминал. Етички аспекти сајбер криминала. Починиоци. Регулација.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Карактеристике сајбер простора. Карактеристике сајбер криминала. Облици сајбер криминала. Начин извршења дела. Поверљивост електронских података. Фалсификовање и крађе идентитета. Дечија порнографија, педофилија, злоупотреба жена. Трговина људима и људским органима. Ширење расне, верске и политичке мржње. Ксенофобија. Прање новца и злоупотреба платних картица. Сајбер тероризам. Сајбер ратовање. Карактеристике организованих група. Особине и профил починилаца сајбер криминала.				
<b>Литература</b>				
1. Мирјана Дракулић, <i>Основи Компјутерског права</i> , Београд, ДОПИС, 1996., део који се односи на Компјутерски криминал				
2. Eoghan Casey, <i>Digital evidence and computer crime, forensic scene, computers and the internet</i> , Amsterdam, Elsevir, 2011.				
3. David S. Wall, <i>Cybercrime: The Transformation of Crime in the Information Age</i> , Polity, Wiley, 2007.				
4. Susan W. Brenner, <i>Cybercrime: Criminal Threats from Cyberspace (Crime, Media, and Popular Culture)</i> , ABC-CLIO, inc, Santa Barbara, 2010.				
5. Mirjana Drakulić, Ratimir Drakulić, <i>Balkan Hackers War in Cyberspace</i> , 14th BILETA Conference: "CYBERSPACE 1999: Crime, Criminal Justice and the Internet", 1999., <a href="http://www.bileta.ac.uk/content/files/conference%20papers/1999/Balkan%20Hackers%20War%20in%20Cyberspace.pdf">http://www.bileta.ac.uk/content/files/conference%20papers/1999/Balkan%20Hackers%20War%20in%20Cyberspace.pdf</a>				
6. Dragan Mladenović, <i>Međunarodni aspekt sajber ratovanja</i> , Beograd, Vojno delo, 2012.				
7. Stuart Mc Clure, Joel Scabraz, George Kurtz, <i>Hacking Exposed</i> , Osborne, McGraw - Hill, 2001.				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>				
Интерактивана предавања и вежбе, истраживачки рад, креативне радионице, студије судских случаја, самосталан рад у форензичкој лабораторији.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Креативне радионице		<b>10</b>	Завршни тест	<b>15</b>
Студија случајева/судски случајеви		<b>15</b>	Истраживачки пројекат/израда и одбрана	<b>30</b>
Израда пројеката		<b>30</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Сајбер право</b>			
Наставник: Дракулић С. Мирјана, Ивановић Звонимир			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Маркирати основне правне проблеме развоја и примене информационо комуникационих технологија и система и сајбер простора.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за решавање правних проблема у сајбер простору, разумевање правних оквира примене информационо комуникационих технологија и мрежа.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам и карактеристике сајбер простора. Сајбер право. Подаци и њихова заштита. Права појединаца у сајбер простору. Приватност. Информациона приватност. Медицинска приватност. Генетска приватност. Слобода изражавања. Садржаји у сајбер простору. Својина у сајбер простору. Права интелектуалне својине: софтвер, базе података, интегрисана кола, домени, жигови. Електронски уговори. Пословање у сајбер простору. Услуге од поверења. Аутентификација, ауторизација, идентификација. Етички и професионални изазови: друштвена одговорност, модели професионализма, етички кодекси и пракса.			
<i>Практична настава</i>			
Настанак, циљ и развој Сајбер права. Net грађани. Категорије податка у сајбер простору. Права и обавезе субјеката електронских података. Напади и облици заштите електронских података. Поседовање и коришћење on-line својине. Сукоб жигова и домена. Формалности у склапању и реализацији електронских уговора, доказна снага, валидност, аутентичност, поузданост. Електронски потпис, електронски пешат, електронски временски жиг, електронски документ, електронски сертификат, електронска испорука. Регулација еПословања, еЗдравства, еУправе, еИнклузија.			
<b>Литература</b>			
1. Мирјана Дракулић, <i>Основи Компјутерског права</i> , Београд, ДОПИС, 1995., део који се односи на заштиту података и софтвера 2. Ferrera, Lichtenstein, Reder, Bird, <i>CyberLaw: Text and Cases</i> , Academic Internet Publishers, Inc., 2006 Mirjana Drakulić, Ratimir Drakulić, <i>Evropska perspektiva regulisanja Internet usluga: izazov tradicionalnom evropskom pravu</i> , Telekomunikacije, br. 6/2010, <a href="http://www.telekomunikacije.rs/arhiva_brojewa/sesti_broj/prof_dr_mirjana_drakulic_mr_ratimir_drakulic_evropska_perspektiva_regulisanja_internet_usluga_izazov_tradicionalnom_evropskom_pravu.344.html">http://www.telekomunikacije.rs/arhiva_brojewa/sesti_broj/prof_dr_mirjana_drakulic_mr_ratimir_drakulic_evropska_perspektiva_regulisanja_internet_usluga_izazov_tradicionalnom_evropskom_pravu.344.html</a> 3. Djordje Krivokapic, Mirjana Drakulic, Ratimir Drakulic, Svetlana Jovanovic, <i>Perspective of Global Impact of E-Commerce Directive: Good Experiences and Common Mistakes from Western Balkans</i> , BILETA2010 25th Anniversary Conference, University of Vienna, 28 – 30 March 2010 PreProceedings; Erich Schweighofer & Anton Geist (Eds.), str. 56; <a href="http://irisj.eu/inhalte/IRISNewsRI-mrz10.pdf">http://irisj.eu/inhalte/IRISNewsRI-mrz10.pdf</a> 4. Mirjana Drakulić, Ratimir Drakulić, <i>Elektronska trgovina, intelektualna svojina i pravo</i> , Pravni život, 2000, vol. 49, br. 11, str. 713-730 5. Mirjana Drakulic, Ratimir Drakulic, <i>Privacy in the Yugoslav Cyberspace - Problems and Protection</i> , 15th BILETA Conference: Electronic Datasets And Access To Legal Information, University of Warwick, Coventry, England, 2000., <a href="http://www.bileta.ac.uk/content/files/conference%20papers/2000/Privacy%20in%20the%20Yugoslav%20Cyberspace%20-%20Problems%20and%20Protection.pdf">http://www.bileta.ac.uk/content/files/conference%20papers/2000/Privacy%20in%20the%20Yugoslav%20Cyberspace%20-%20Problems%20and%20Protection.pdf</a> 6. Mirjana Drakulić, Ratimir Drakulić, <i>Illegal And Harmful Contents In Yugoslav Cyberspace</i> , Vienna, Knowright 2000, NetLaw, NetEthics and Free Flow of Information in Information Society, Austian Computer Society, UNESCO, 2000., str. 105-115. 6. Ratimir Drakulić, Mirjana Drakulić, <i>Electronic Commerce And Abuses - Veiw Of Some Yugoslav Problems</i> , Edinburgh, Bileta 2001, The 16 <sup>th</sup> Bileta Conference, <a href="http://www.law.ed.ac.uk/script/bileta2001.htm">www.law.ed.ac.uk/script/bileta2001.htm</a> 7. Mirjana Drakulić, <i>Osnovi poslovnog prava</i> . [2. dopunjeno i prošireno izd.]. Београд: Факултет организационих наука, Универзитет, 2001. део који се односи на електронско пословање			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b>			
Интерактиван предавања, креативне радионице, студије случаја, тимски рад и самосталан рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Креативне радионице	<b>10</b>	завршни тест	<b>25</b>
Студија случајева / судски случајеви	<b>15</b>	Одбрана пројекта	<b>20</b>
Припрема и израда пројекта/истраживања	<b>30</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Стандардизација у информационим системима и технологијама</b>			
Наставник: Филиповић В. Јован, Мијатовић С. Ивана, Марјановић М. Зоран			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ СТАНДАРДИЗАЦИЈЕ У ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА И ТЕХНОЛОГИЈА НА НИВОУ РАЗУМЕВАЊА ЗНАЧАЈА, СВРХЕ И СЛОЖЕНИХ ОДНОСА ОРГАНИЗАЦИЈА ЗА ИСТ СТАНДАРДИЗАЦИЈУ.			
<b>Исход предмета</b>			
Активан полазник разуме значај, сврху и користи од ИСТ стандардизације. Разуме сложене односе између организација за стандардизацију у ИСТ сектору, како формалних тако и индустријских асоцијација и конзорцијума.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Развој и значај ИСТ стандардизације на глобалном тржишту. Класификација ИСТ стандарда и ИСТ стандардизације. Специфичности сертификације у ИСТ сектору. Формална ИСТ стандардизација. <i>Consortia based</i> ИСТ стандардизација. Секторска ИСТ стандардизација. Организације за стандардизацију у области ИСТ, делатност, значај и међусобна сарадња (ITU, ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI, TIA, TTC, W3C, WWRP, IEEE, OASIS, OMG, IETF, OSI и др.). Веза ИСТ стандарда и глобалног тржишта. Конкуренција ИСТ стандарда. Динамика и квалитет стандарда у ИСТ сектору. Појам отвореног стандарда. Специфични принципи ИСТ стандардизације и парадокс РАНД/ФРАНД принципа. Проблеми које решава стандардизација у ИСТ. Проблем интероперабилности и компатибилности. Стандарди који се односе на менаџмент ИСТ услугом. <i>ITIL</i> концепт менаџмента ИТ услугом. Веза <i>ITIL</i> концепта са захтевима стандарда система менаџмента квалитета (ИСО 9001). Анализа серије стандарда ИСО/ИЕЦ 20000. Интеграција система менаџмента ИСТ услугом и система менаџмента квалитета. Сертификација система менаџмента ИСТ услугом према стандардима ИСО /ИЕЦ 20000. Веза <i>ITIL</i> и стандарда ИСО/ИЕЦ 20000. <a href="#">Анализа стандарда из области ИСТ</a> . <i>Capability Maturity Model Integration (CMMI)</i> . <i>IT Mark</i>			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Основни појмови из области стандардизације Студија случаја: Развој ИСТ стандардизације. Креативна радионица: Класификација стандарда и стандардизације. Студија случаја: ИСТ стандарди и тржиште. Креативна радионица: Процес развоја, усаглашавања решења и доношења стандарда. Студија случаја: Застаревање ИСТ стандарда. Студија случаја: <i>Consortia based</i> стандардизација. Фазе у развоју стандарда. Модел развоја ИСТ стандарда у формалним организацијама за стандардизацију. Модел развоја <i>ad hoc de facto</i> ИСТ стандарда. ИСО /ИЕЦ 20000. <i>ITIL</i> концепт и ИСО /ИЕЦ 20000. Студија случаја: Увођење <i>CMMI</i> стандарда. Студија случаја: Увођење <i>IT Mark</i> стандарда			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Филиповић Ј., Јовановић Б., <i>Квалитет и информационе технологије - Приручник за вежбе</i>, Факултет организационих наука, Београд, 2014.</li> <li>2. Мијатовић И., <i>Стандардизација</i>, Факултет организационих наука, 2014.</li> <li>3. Jakobs K., <i>Information Communication Technology Standardization for Business Sectors: Integrating Supply and Demand Factors</i>, IGI Global, 2009.</li> <li>4. Ahern, Dennis; Jim Armstrong, Aaron Clouse, Jack Ferguson, Will Hayes, Kenneth Nidiffer, <i>CMMI SCAMPI Distilled: Appraisals for Process Improvement</i>. Addison-Wesley Professional, 2005.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Интерактиван предавања, креативне радионице, студије случаја, самосталан рад			
<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	20
колоквијум-и	20	усмени испит	35
семинар-и	20		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Теорија система 2 - одабрана поглавља</b>			
Наставник: Петровић Ј. Братислав, Гајић Р. Зоран			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Моделовање и управљање организационим системима методама теорије система и управљања системима, рачунарских наука, користећи информационе технологије.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за моделовање и управљање организационим системима коришћењем информационо-комуникационе технологије.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Организациони системи - дијаграм токова, структура, улази и излази, математички модели, циљеви, хијерархија. Моделовање пословних процеса и пословних колаборација. Мерење успешности и утицаји нових технологија на структуру и динамику организације. Предузеће као велики, сложен систем - управљање текућим пословањем и развојем. Моделовање и управљање корпоративним организацијама. Системи с дискретним догађајима. (max,+), (min,+) алгебре.			
Рачунарски подржани алати за моделовање применом дијаграма промене стања и Петријевих мрежа. Модели друштвених система, глобални модели, еколошки системи.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Израда одабраног пројекта			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Упознавање са Matlab, Mathematica, SciLab и одговарајућим "tool-box" овима.			
<b>Литература</b>			
1. Б. Ј. Петровић, Теорија система, ФОН, 1998.			
2. Е. Sontag, Mathematical Control Theory, Springer, 1998.			
3. М. Mesarovic, Y. Takahara, Abstract Systems Theory, Springer- Verlag, 1989.			
4. Y. Takahara, M. Mesarovic, Organization structure: cybernetics systems foundation, Springer, 2003.			
5. С. G. Cassandras, S. Lafortune, Introduction to Discrete Event systems, Springer-Verlag, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава, рачунске и лабораторијске вежбе на предмету су конципирани као комбинација традиционалног и електронског учења.			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одабрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Тестирање и квалитет софтвера</b>			
Наставник: Лазаревић Д. Саша			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање принципа, правила и метода тестирања софтвера. Упознавање са техникама тестирања софтвера. Овладавање процесом тестирања софтвера. Практично коришћење расположивог развојног окружења у тестирању софтвера. Развој софтвера вођен тестирањем. ♦ Разумевање принципа, правила и метода квалитета софтвера. Упознавање са моделима и особинама квалитета софтвера. Схватање и овладавање са процесом управљања квалитетом софтвера. Метрике. Оптимизација и подешавање перформанси. Примена одговарајућих софтверских алата за управљање квалитетом софтвера.			
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност студентата да тестира софтвер применом метода, модела и алата за тестирање софтвера, као и да оптимизира софтвера.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> I део: Основе тестирања софтвера: Терминологија тестирања софтвера. Кључна питања тестирања (динамика, коначност, селективност, очекиваност). Веза тестирања са другим активностима развоја софтвера. Нивои тестирања: Предмет тестирања . Циљеви тестирања (квалификација тестирања, инсталација тестирања, алфа и бета тестирање, коректност тестирања, поузданост и евалуација тестирања, регресионо тестирање, перформансе тестирања, ...). Технике тестирања: Технике засноване на искуству тестера. Технике засноване на спецификацији програма. Технике засноване на програмском коду. Технике засноване на грешкама програма. Технике засноване на коришћењу програма. Технике повезане са природом апликације. Комбиновање техника. Мерења везана за тестирање: Евалуација програма који се тестирају. Евалуација тестова. Процес тестирања: Управљање процесом тестирања. Тест документација. Тест узорци. Активности тестирања. II део: Основе квалитета софтвера: Етика и култура софтверског инжењерства. Вредност и трошкови квалитета. Модели и особине квалитета (квалитет софтверског процеса, квалитет софтверског производа). Побољшања квалитета. Процеси управљања квалитетом софтвера: Сигурност квалитета софтвера. Верификација и валидација. Рецензија и праћење квалитета софтвера (управљање рецензијом, техничке рецензије, инспекција аномалија, евалуација софтверског производа, испитивање софтверског производа). Практично разматрање: Захтеви софтверског квалитета (фактори утицаја, зависности, нивои интегритета софтвера). Особине дефекта (error, fault, failure, mistake). Технике управљања софтверским квалитетом (статичке технике, технике оријентисане ка људима, аналитичке технике, динамичке технике, тестирање). Мерење софтверског квалитета (статистичке мере, анализе тренда и предикције). Метрике. Подешавање перформанси софтвера.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе су у потпуности усклађена са методским јединицама са предавања.			
<b>Литература</b>			
1. К. Beck: <i>Test-Driven Development by Example</i> , Addison-Wesley, 2002.			
2. P. C. Jorgensen: <i>Software Testing: A Craftsman's Approach</i> , 2 <sup>nd</sup> ed., CRC Press, 2004.			
3. C. Kaner, J. Bach, and B. Pettichord: <i>Lessons Learned in Software Testing</i> , Wiley Comp. Publishing, 2001.			
4. S. L. Pfleeger: <i>Software Engineering: Theory and Practice</i> , 2 <sup>nd</sup> ed., Prentice Hall, 2001.			
5. J. W. Horch: <i>Practical Guide to Software Quality Management</i> , Artech House Publishers, 2003.			
6. S.H. Kan: <i>Metrics and Models in Software Quality Engineering</i> , 2 <sup>nd</sup> ed., Addison-Wesley, 2002.			
7. S. McConnell: <i>Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction</i> , Microsoft Press, 2004.			
8. I. Sommerville: <i>Software Engineering</i> , 7 <sup>th</sup> ed., Addison-Wesley, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања: Предавања ex cathedra и уз примену мултимедијалних средстава; разрада студијских примера; спецификација, имплементација, тестирање; израда семинарских и (студентских) стручних радова. Вежбе: рад на рачунару, програмирање.			
<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>40</b>
колоквијуми (није обавезно)	<b>20</b>	усмени испит (ако није положен колоквијум)	<b>20</b>
пројектни рад (обавезно)	<b>30</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Технике заштите у рачунарским мрежама</b>			
Наставник: Симић Б. Дејан, Старчевић Б. Душан			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b> Да се студенти упознају са могућим претњама, нападима и мерама заштите које су релевантне за Интернет окружење и Web сервисе, основним принципима заштите, техникама и механизмима заштите информационих система и рачунарских мрежа, различитим методолошким приступима у пројектовању и имплементацији заштите.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће добити потребна знања из области заштите рачунарских мрежа на конкретним примерима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i> П-01: Увод у заштиту рачунарских мрежа. П-02: Основни концепти заштите рачунарских мрежа. П-03: Модели заштите. П-04: Механизми контроле приступа. П-05: Увод у криптографију. П-06: Примењена криптографија. П-07: Дигитални потпис. П-08: Дигитални сертификати. П-09: SSL/TLS протокол. П-10: IPsec. П-11: Системи за детекцију и спречавање напада. П-12: Заштита жичаних и бежичних рачунарских мрежа. П-13: Заштита апликација у рачунарским мрежама. П-14: Заштита електронских система плаћања. П-15: Понављање пређених лекција и припрема за испит.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
В-01: Основни појмови из заштите рачунарских мрежа. В-02: Методе управљања ризиком. Методе социјалног инжењеринга. В-03: Протоколи за заштиту рачунарских мрежа. В-04: Nessus В-05: Примери злонамерних програма у рачунарским мрежама. В-06: Заштита под оперативним системом Linux. В-07: Заштита под оперативним системом Windows. В-08: Керберос. В-09: Примери примене криптографије у рачунарским мрежама. В-10: Стеганографија. Веб заштита. В-11: Методе аутентикације (аутентификације). В-12: Примена смарт картица у рачунарским мрежама. В-13: Примена ПКИ. В-14: Примена firewall-ова. В-15: Понављање пређених вежби и припрема за испит.			
<b>Литература</b>			
<b>Основна:</b>			
3. Предавања у е-форми, ФОН, 2013.			
4. Jim Curose, Keith Ross, <i>Computer Networking: A Top Down Approach</i> , 6th edition, Addison-Wesley, 2012.			
<b>Допунска:</b>			
5. Stallings W., <i>Network Security Essentials: Applications and Standards</i> , Pearson Education Limited, 2013.			
6. Randy Weaver, <i>Guide To Network Defense and Countermeasures</i> , 3 <sup>rd</sup> edition, 2013.			
7. Emmett Dulaney, <i>ComTIA Security+ Deluxe Study Guide</i> , Sybex, 2009.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе: 30	Други облици наставе: Лаб. вежбе	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, практичан рад, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
практична настава, задаци	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
семинар-и	<b>40</b>	усмени испит	

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: <b>Технологије мобилног пословања</b>			
Наставник: Раденковић Љ. Божидар, Бараћ М. Душан, Крчо М. Срђан			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је да се студенти упознају са савременим мобилним технологијама, као и пројектовањем и развојем напредних апликација мобилног пословања. Посебан циљ је стицање знања потребних за усавршавање на вишим нивоима студија.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су оспособљени за пројектовање и развој напредних апликација мобилног пословања. Студенти су овладали савременим мобилним технологијама и способни су да примењују технологије у пословним апликацијама.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Увод. Технике бежичног преноса. Мобилне и бежичне мреже. LTE технологије и стандарди. Пројектовање бежичних мрежа. IEEE 802.11 серија стандарда. WiGig спецификација. Преглед апликација мобилног пословања. Прилагођавање пословних апликација мобилним уређајима. Развој напредних мобилних апликација. Развој мултиплатформских апликација. Интернет и мобилне апликације. Платформе за реализацију мобилних и веб сервиса. Безбедност, скалабилност и поузданост мобилних апликација. Модели управљања знањем и подацима у мобилним окружењима. Мобилни cloud computing. Internet of Everything. Context-aware computing. Wearable computing – примери примене. Gamification and serious games – преглед и употреба у пословним апликацијама. Augmented reality – примери примене. Мобилна биометрија. Мобилне апликација и друштвени медији. Мобилни уређаји посебних намена. Pervasive computing. Свеprisутно рачунарство. Будућност мобилног пословања. <i>Практична настава:</i> Пројектовање бежичних мрежа. Радни оквири за развој мобилних апликација. Алати за убрзавање развоја мобилних апликација. Манипулација мултимедијалним записима у Androidu. Mobile jQuery. Употреба QR кодова у у Android мобилним апликацијама. Рад са RFID и NFC технологијама у Android мобилним апликацијама. Рад са 2Д и 3Д графиком у Androidu. Развој игара за мобилне уређаје. Коришћење сензорских система у Androidu. Коришћење система за снимање слике/звуча у Androidu. Коришћење веб сервиса у мобилним апликацијама. Напредни елементи интерфејса за брз приступ функционалностима Android апликација. Оптимизација апликације за различите типове уређаја. Технике оптимизације искоришћења хардверских ресурса. Тестирање апликација. Безбедност мобилних апликација. Постављање апликације на јавно доступну продавницу апликација. Развој мобилних игара у Units3D окружењу.			
<b>Литература</b> 1. Материјали у е-форми, са сајта www.elab.rs 2. Despotović-Zrakić M., Milutinović V., Belić A. (Eds), High performance and cloud computing in scientific research and education, monografija, IGI Global, 2014. (у штампи) 3. R. Meier, Professional Android 4 Application Development, 2012, ISBN: 978-1118102275 4. W.M. Lee, Beginning Android Application Development, 2011, ISBN: 978-1118017111 5. R. Rodger, Beginning Mobile Application Development in the Cloud, John Wiley & Sons., 2011 6. M. L Murphy, The Busy Coder's Guide to Advanced Android Development, ISBN: 978-0981678054, CommonsWare, LLC, 2011. 7. S. Conder, L. Darcey, Android Wireless Application Development Volume II: Advanced Topics (3rd Edition), Addison-Wesley, 2012. 8. H. Guihot, Pro Android Apps Performance Optimization, Apress, 2012, ISBN: 978-1430239994 9. D. Siewiorek, A. Smailagic, Thad Eugene Starne, Application Design for Wearable Computing, Morgan and Claypool Publishers, ISBN: 978-1598291209, 2008			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	Писмени испит	<b>20 поена</b>
		Семинарски рад/пројекат	<b>40 поена</b>

Студијски програм/студијски програми : Електронско пословање и управљање системима				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
<b>Назив предмета:</b>				
<b>Управљање документима</b>				
<b>Наставник: Саша Д. Лазаревић</b>				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема				
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање принципа, правила и метода управљања документима. Оспособљавање за пројектовање пословних процеса и пратеће документације. Примена одговарајућих софтверских решења за управљање документацијом у пословном систему.				
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност студента да анализира, пројектује и имплементира документациони систем и управља документима.				
<b>Садржај предмета</b>				
<p><i>Теоријска настава:</i> Увод: циљеви предмета, методске јединице, начин рада, начин полагања испита, литература; Основни појмови: податак, информација, пословни процес, активност, квалитет, документ; врсте и типови докумената; Документа активности: пропис, процедура, спецификација, образац, запис; Научно-техничка документација, пословна документација, административно-управна документација. Процеси у обради докумената: креирање, преглед, прерада, одобрење, публикување, дистрибуција, архивирање, претраживање. Животни циклус документа: припрема, рађање, развој и нестанак. Пословни процеси и документација I: идентификација и класификација процеса, процеси и организациона структура. Пословни процеси и документација II: процеси и класе података, методе за моделирање и анализу пословних процеса и класа података (BPM, UML, SSA). Технике ССА: дијаграм тока података (ДТП), декомпозиција ДТП; речник података; спецификација логике примитивних процеса. Методе ССА; студијски пример; дефинисање форме и садржаја докумената на основу речника података. Провера усвојеног знања: Тест бр. 1. Пост-тестна разматрања: Анализа постављених питања и тачних одговора. Стандардизација докумената: стандардизација форме, стандардизација садржаја, стандардни ток докумената (workflow). Начини архивирања докумената: класично архивирање са и без рачунарске евиденције, микрофилмовање, скенирање, хибридни приступ. XML – појам, развој, елементи; животни циклус XML документа, XML технологије. Технологија управљања документацијом: Циљ, активности, проблеми, резултати, корисници резултата, база података, начин усвајања докумената, начин измене докумената. Документација система квалитета: приручник система квалитета, политика квалитета (политика квалитета у пословном систему, основе докумената политике квалитета), основе плана квалитета, основне управљачке процедуре, технологија управљања производима/услугама. Административно-управна документација: поднесак, акт, прилог, предмет, досије, фасцикла, арх. грађа, писарница, архива. Управљање садржајем и управљање електронским документима: CMS и DMS; основне функције, архитектура, примена. Провера усвојеног знања: Тест бр. 2. Пост-тестна разматрања: Анализа постављених питања и тачних одговора.</p> <p><i>Практична настава:</i> Вежбе су у потпуности усклађена са методским јединицама са предавања.</p>				
<b>Литература</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. J. Glushko, T. McGrath: <i>Document Engineering - Analyzing And Designing Documents For Business Informatics &amp; Web Services</i>, The MIT Press, 2005.</li> <li>2. Група аутора: <i>Како увести систем квалитета</i>, Јупик, Београд, 1996.</li> <li>3. Ж. Митровић: <i>Квалитет и менаџмент</i>, ИИПС, Београд, 1996.</li> <li>4. С. Д. Лазаревић: <i>Управљање документацијом</i>, скрипте, ФОН, Београд, 2012.</li> </ol>				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: -	Студијски истраживачки рад: -	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања ex cathedra и уз примену мултимедијалних средстава; решавање студијских примера; моделовање процеса и документације; предавања стручњака из праксе; показне вежбе; практичан рад, тј. примена софтвера; израда семинарских и (студентских) стручних радова.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>	
пројектни рад	30	писмени испит	20	
колоквијуми	30	усмени испит	20	



Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Управљање ланцима снабдевања 2</b>			
Наставник: Васиљевић В. Драган, Вујошевић Б. Мирко			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Интегрисани логистички системи или неки од курсева у области квантитативне подршке операционог менаџмента.			
<b>Циљ предмета:</b> Продубљивање постојећих основних знања студената савременим концептима управљања ланцима снабдевања, као и моделима мерења перформанси ланаца снабдевања.			
<b>Исход предмета:</b> Теоријска и практична знања које студенте оспособљавају за обављање послова из домена менаџмента ланаца снабдевања и оптимизације процеса у њима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
П-01: Уводне напомене о предмету и начину рада. П-02: Теоријске основе концепта <i>VMI</i> . П-03: Теоријске основе концепта <i>CPFR</i> и <i>Flowcasting</i> . П-04: Припрема за израду семинар. радова. П-05: <i>E-SCM</i> . П-06: Стратешке алијансе: појам, улога и појавни облици. П-07: Еколошки аспекти ланаца снабдевања. П-08: Теоријске основе мрежних локацијских проблема. П-09: Управљање залихама у условима неизвесности. П-10: Управљање ризиком у <i>SC</i> . П-11: Вишекритеријумска оптимизација у <i>SC</i> . П-12: Мерење перформанси у <i>SC</i> . П-13: Софтверска подршка <i>SCM</i> . П-14: Контролни тест. П-15: Презентације семинарских радова.			
<i>Вежбе и практичне вежбе</i>			
В-01: Вештине комуницирања и уговарања у ланцима снабдевања. В-02: Концепт <i>VMI</i> : студија случаја. В-03: Концепти <i>CPFR</i> и <i>Flowcasting</i> : студије случаја. В-04: Агрегатно планирање у ланцима снабдевања. В-05: Рутирање у дистрибутивним мрежама. В-06: Колоквијум 1. В-07: Пројектовање дистрибутивних мрежа. В-08: Дистрибуција у малопродајним ланцима снабдевања. В-09: Мрежни локацијски проблеми у ланцима снабдевања. В-10: Стохастички модели за управљање залихама у ланцу снабдевања. В-11: Начини превазилажења „ефекта бича“ у ланцу снабдевања. В-12: Модели <i>BSC</i> и <i>GSCF</i> . В-13: Колоквијум 2. В-14: Лаб вежбе: оптимизација рута. В-15: Лаб вежбе: <i>Risk Pool Game</i> .			
<b>Литература:</b>			
1. Васиљевић Д., Јовановић, Б., <i>Менаџмент логистике и ланаца снабдевања</i> , ISBN 978-86-7680-150-3, ФОН, Београд, 2008.			
2. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. And Simchi-Levi, E., <i>Designing and Managing the Supply Chain, Concepts, Strategies, and Case Studies</i> , McGraw-Hill International Editions, 2000.			
3. Voss S., Woodruff D.L., <i>Introduction to computational optimization models for production planning in a supply chain</i> , Springer Verlag, Berlin, 2003.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања <i>ex cathedra</i> , интерактивне методе (креативне радионице и анализе студија случаја), вежбе и лабораторијске вежбе.			
<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>	усмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>15</b>		
колоквијуми	<b>20</b>		
семинарски рад	<b>25</b>		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Управљање развојем информационих система</b>			
Наставник: Пантелић С. Огњен, Марјановић М. Зоран, Чуданов Ј. Младен			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6 бодова			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Разумевање специфичности управљања ИТ пројектима. Стицање знања и вештина потребних за управљање и евалуацију перформанси система.			
<b>Исход предмета</b>			
Поседовање знања и вештина за вођење ИТ пројеката. Способност разумевања различитих концепата софтверских система и ризика које носи њихово увођење. Познавање стандарда из области информационих система и технологија.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Управљање пројектом развоја ИС. Различити модели развоја ИС. Анализа различитих методологија развоја ИС. Управљање ИТ услугом. Стандарди у области управљања процесима развоја софтвера и документације система. Софтверска метрика: Различити модели софтверске метрике. Улога и карактеристике ЕРП система : Приказ ЕРП решења различитих вендора. ИТ економија. Улога ИС у ланцима снабдевања, Безбедност ИС и пословна етика. Управљање садржајем : Приказ различитих ИС за управљање садржајем. Карактеристике Cloud-а и виртуализације. Green IT. Улога пословне аналитике у развоју ИС. Управљање масовним подацима. Нове тенденције развоја ИС.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Радионица Избор најбоље понуде ИС уз поштовање стандарда; Студија случаја – анализа пословног информационог система и симулација одлука о развоју; Истраживања нових метода развоја ИС. Примери коришћења ЕРП система. Примена ИТИЛ-а у пракси.			
<b>Литература</b>			
1. Paul, B. Davies, <i>Business Information Systems</i> , Palgrave Macmilan, 2009			
2. Whitten Bentley Dittman, <i>Systems analysis and design methods</i> , McGraw-Hill, 2005			
3. Laudon & Laudon, <i>Management Information systems</i> , Prentice Hall, 2004			
4. Applegate, Austin, McFarlan, <i>Corporate Information Strategy and Management</i> , Mc Grow Hil, 2003			
5. Слајдови са наставе у е-форми, poslis.fon.rs, 2013			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		
<b>Методe извођења наставе</b>			
Класична предавања. Радионице. Израда индивидуалних семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
семинарски рад	<b>60</b>	усмени испит	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Управљање ризиком у електронском пословању</b>			
Наставник: Деспотовић-Зракић С. Маријана, Богдановић М. Зорица, Бараћ М. Душан, Макајић-Николић Д. Драгана			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да се студенти упознају са напредним концептима, методама и моделима за управљање ризиком у електронском пословању.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти стичу теоријска и практична знања неопходна за идентификацију, анализу, оцену и управљање ризиком у пројектовању и развоју система електронског пословања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i><b>Теоријска настава:</b></i> Дефиниција ризика, елементи ризика, управљање у условима неизвесности и ризика, неприхватљиви и прихватљиви ризици. Управљање пројектима у електронском пословању. Агилне методе за управљање пројектима. Технички и организациони аспекти управљања ризиком у електронском пословању. Правни оквири електронског пословања. Категоризација ризика у електронском пословању. Методе и технике за идентификацију и оцену ризика: анализа претњи, слабости и ризика, анализа начина и ефеката отказа, стабло напада, анализа стабла неисправности. Праћење и извештавање о ризицима. Учење из ризика. Управљање сигурношћу информација у електронском пословању. ISO/IEC 27000 серија стандарда. Креирање политике сигурности. Управљање континуитетом пословања. ИТ ревизија система електронског пословања. Управљање ризиком у cloud computing окружењу. Управљање ризиком у мобилним апликацијама. Ризици у пословању на друштвеним медијима. Управљање ризиком у електронској трговини. Управљање ризиком у е-банкарству и системима електронских плаћања. Управљање ризиком у електронском пословању у јавној управи. Управљање ризиком у системима е-здравства.			
<i><b>Практична настава:</b></i> Управљање ИТ пројектима коришћењем MS Project алата. Управљање пројектима развоја софтвера применом Redmine алата. Израда плана за управљање ризиком у електронском пословању као саставног елемента Интернет бизнис плана. Израда плана континуитета пословања. Коришћење софтвера за детекцију превара у електронском пословању. ИТ ревизија софтвера за електронску трговину. Решавање студија случаја.			
<b>Литература</b>			
1. Материјали у е-форми, са сајта www.elab.rs			
2. E-Business and E-Commerce Management (4th Edition) Dave Chaffey, 2009., Prentice Hall			
3. Tipton H. Krause M. Information Security Management Handbook, 6th Edition, Auerbach publications, 2007			
4. M. Despotović, B. Radenković, Upravljanje rizikom u softverskim projektima elektronskog poslovanja, Info M 11, str. 39-44, Beograd, 2004.			
5. A. Dacić, M. Despotović, B. Radenković, Risk Analysis in Electronic Business based on Internet Web Services, Proceedings of IPSI 2004s, Proceedings on CD, 02-09 October, 2004.			
6. C. A. Ericson II, Hazard analysis techniques for system safety, Wiley, 2005			
7. Y. Y. Haimes, Risk Modeling, Assessment, and Management, Wiley, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, лабораторијске вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Домаћи задаци	<b>40 поена</b>	Писмени испит	<b>20 поена</b>
		Семинарски рад	<b>40 поена</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Фази логика и системи</b>			
Наставник: Радојевић Драган, Петровић Ј. Братислав			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је стицање знања о методама и техникама моделовања неодређености, непрецизности, недоречености и апроксимације организационих система. Предности, мане и начини примене више вредносне логике у решавању реалних пословних проблема.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени за коришћење фази логике и других теоријских концепата из области меког рачунарства за решавање реалних пословних проблема уз примену информационо комуникационих технологија.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Теорија фази скупова. Основни појмови и операције над фази скуповима. Интервална и фази аритметика. Фази релације и фази релационе једначине. Мере и неодређеност, адитивне мере, фази мере. Теорије евиденције и могућности, теорије могућности и вероватноће. Класична логика и мотивација за генерализацију, фази логика. Више вредносна логика и $[0,1]$ -вредносна логика. Интерполативна реализација Булове алгебре (ИБА), ИБА као основа генерализације класичних приступа. Симболички ниво ИБА: Булова алгебра, структура елемената БА и принцип структурне функционалности. Вредносни ниво ИБА: Генерализовани производ – $t$ норме. Генерализовани Булов полином. Више вредносне интерполативне логике, теорија интерполативних скупова и интерполативне релације. Фази модели. Апроксимативно резоновање. Фази одлучивање, фази експертски системи. Интелигентни агенти. Фази препознавање облика, фази кластеровање. Фази претраживање, фази базе података. Вероватноћа и $[0,1]$ -вредносна логика, логичка (фази) статистика. Фази временске серије.			
<i>Практична настава: Лабораторијске вежбе</i>			
Решавање практичних пословних проблема кроз програмску реализацију у софтверским пакетима Matlab, Mathematica и SciLab.			
<b>Литература</b>			
1. Д. Радојевић, Б. Петровић, Увод у фази логику и системе – скрипта, ФОН, 2004.			
2. J. Kasprzyk, Multistage Fuzzy Control : A Model-Based Approach to Fuzzy Control and Decision Making, Wiley, 1994.			
3. G. J. Klir, B. Yuan, Fuzzy Sets and Fuzzy Logic – Theory and Applications, Prentice Hall, 1995.			
4. R. R. Yager, D. Filev, Essential of Fuzzy Modelling and Control, Wiley, 1994.			
5. D. Radojević, Interpolative Relation base for Graduation and/or Fuzziness, In: <i>Forging New Frontiers: Fuzzy Pioneers II Studies in Fuzziness and Soft Computing</i> , Springer-Verlag, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава на предмету је конципирана као комбинација традиционалног и електронског учења. Предавања, лабораторијске вежбе, образовање на даљину, студије случаја, предавања стручњака из праксе, консултације, менторски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
тестови на лаб. вежбама	<b>30</b>	писмени испит	<b>30</b>
		одбрана пројекта	<b>40</b>

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Форензика са основама компјутерске форензике</b>			
Наставник: Дракулић С. Мирјана, Делибашић В. Борис, Кнежевић П. Снежана			
Статус предмета: Изборни:			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета:</b>			
Упознавање студената са концептима форензике, примена метода анализе дигиталних доказа као и техника, хардверских и софтверских алата, обука за примену стандарда за вођење форензичке истраге и кривично процесних процедура.			
<b>Исход предмета</b>			
Оспособљеност студента за разумевање феномена криминала и компјутерског криминала; самосталан научни и стручни рад на решавању проблема из области; формирање стваралачких и интелектуалних корпуса из области истраживања криминала уопште; самосталан и тимски рад.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе форензике. Историја форензике. Форензика као професија. Кривична дела. Појам и елементи кривице. Кривица. Кривичне санкције. Правни оквири форензике. Правосудни систем Републике Србије: организација и функционисање. Докази и доказивање у кривичном поступку. Рачуноводствена форензика. Компјутерска форензика. Генеа компјутерског криминала и компјутерске форензике. Дигитални докази и њихова прихватљивост. Data mining. Форензички алати, технике, опрема и тренинг. Форензички процеси и процедуре. Технике прикупљања, обезбеђења и приказивање дигиталних доказа. Форензичка анализа и презентација дигиталних доказа. Ток судских процедура.			
<i>Практична настава</i>			
Основе форензике. Место догађаја. Компјутерска форензичка истрага. Жртве. Докази. Профилисање починилаца. Повраћај података. Real time форензика. Писање форензичке документације. Припрема и представљање дигиталних доказа на суду. Истражне и судске процедуре и поступци.			
<b>Литература</b>			
1. Мирјана Дракулић, <i>Основи Компјутерског права</i> , Београд, ДОПИС, 1996., део који се односи на компјутерски криминал			
2. Solomon M. G., Barrett D., Broom D., <i>Computer Forensics, Jump Start</i> , Sybex, Alameda, 2005.			
3. Eoghan Casey, <i>Digital Evidence and Computer Crime</i> , Third Edition: Forensic Science, Computers, and the Internet, Elsevir, 2011.			
4. Tony Sammes, Brian Jenkinson, <i>Forensic Computing: A Practitioners Guide</i> , Springer Verlag, London, 2007.			
5. Robert C. Newman, <i>Computer Forensics: Evidence Collection and Management</i> , Auerbach Publications, New York, 2007.			
6. Albert J. Marcella, Frederic Guilloso, <i>Cyber Forensics: From Data to Digital Evidence</i> , New York, Auerbach Publications, 2008.			
7. Philip Craiger, Sujeet Sheno, <i>Advances in Digital Forensics III</i> , USA, Springer, 2007.			
8. Мирјана Дракулић, Ратимир Дракулић, <i>Изазови cyber простора - cyber forenzika</i> . <a href="http://www.internetogledalo.com">http://www.internetogledalo.com</a> , broj 56			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Решавање студија/судских случајева, оспособљавање за рад у форензичкој лабораторији, тимски рад у решавању проблема, самостално истраживање, консултације у изради пројектног задатка, самосталан рад студената кроз учење и израду пројектног задатка. Консултације и комуникација са студентима се реализују и преко апликације за електронско учење <i>MOODLE</i> .			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Креативне радионице	5	завршни тест	25
Студија случајева / судски случајеви	15	одбрана пројекта	25
Припрема и израда пројеката/истраживања	20		
Рад са форензичким алатима	10		

Студијски програм/студијски програми: <b>Електронско пословање и управљање системима</b>				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета:				
<b>Стручна пракса</b>				
Наставник: сви наставници ангажовани на студијском програму				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
<b>Циљ предмета</b>				
Оспособљавање студената за самостални истраживачки и стручни рад у препознавању и решавању конкретних задатака из области студијског програма, у реалним условима праксе и/или у истраживачким лабораторијама и центрима.				
<b>Исход предмета</b>				
СТИЦАЊЕ ИСКУСТАВА И ОВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНАМА У КОРИШЋЕЊУ, ПРОДУБЉИВАЊУ И ОБОГАЋИВАЊУ СТЕЧЕНИХ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА РАДИ ПРЕПОЗНАВАЊА И РЕШАВАЊА КОНКРЕТНИХ ПИТАЊА И ЗАДАТАКА КОЈИ СЕ ПОЈАВЉУЈУ У РЕАЛНОМ СИСТЕМУ.				
<b>Садржај предмета</b>				
Елементи пројектног задатка; Дефинисање циља и задатка истраживања; Утврђивање и опис основног проблема кроз разраду кључних теза; Основни методи, технике и инструменти за реализацију пројекта стручне праксе – одабир метода примерених пројектном задатку и предвиђеном емпиријском истраживању; Основни елементи презентације резултата истраживања – принципи успешне презентације и разни облици и карактеристике појединих облика, на пример садржај писаног документа, усмена, електронска презентација; Дефинисање конкретног пројектног задатка стручне праксе за сваког студента – циљеви и задаци, обавезе студента и обавезе организације (уколико се пројекат реализује у конкретној организацији), начин рада, облик и садржај завршног извештаја, и др.				
<b>Литература</b>				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 20	
<b>Методе извођења наставе</b>				
Примена различитих метода истраживања, консултација (индивидуалних и групних). Примена различитих наставних метода уз практичан рад.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Семинарски рад		50	Писмени испит	50

Студијски програм/студијски програми: <b>Софтверско инжењерство и рачунарске науке</b>			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета:			
<b>Приступни рад</b>			
Наставник: сви наставници ангажовани на студијском програму			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: /			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Основни циљ је припрема студента за израду дипломског - мастер рада, тако да је он прва фаза израде мастер рада. Уз помоћ ментора, студент се припрема да, уз овладање потребних метода и уз примену током студија стечених основних, научно-стручних и стручно-апликативних знања, реши конкретан проблем у оквиру изабраног подручја. У оквиру ових припрема студент изучава шири контекст проблема, његову структуру и сложеност.</p> <p>На основу литературе студент се упознаје са постојећим приступима у решавању сличних задатака и добром праксом. На основу спроведене компаративне анализе расположивих решења студент доноси предлог сопственог приступа решавању постављеног сложенијег проблема. Циљ активности студената у оквиру овог дела истраживања огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Дипломирани инжењер треба да унапреди своја ранија стечена знања оним знањима и вештинама која му омогућава решавање најсложенијих проблема. Поред знања и вештина стечених на додипломским студијама, студенти се оспособљавају и за истраживачки рад. Стичу потребна знања из уже научне области, метода научно-истраживачког рада и вештина (усмена презентација, комуникације у групи и сл.). Због креативног приступа у интерпретацији туђих знања и искустава могу остваривати и мање научне доприносе. На тај начин стичу бољи наступ на тржишту рада, а стечене компетенције им омогућавају запослење у истраживачким и развојним центрима и институтима, односно у предузећима која су посвећена унапређењу сопственог рада и отворена ка новим приступима и решењима у области организације и менаџмента. У приступном раду студент дефинише тему, циљ, методе истраживања, литературу коју ће користити.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<p>Садржај рада зависи од конкретног решаваног проблема и усклађен је са постављеним циљевима предмета. Рад обухвата предмет и циљ истраживања, полазне хипотезе, методе истраживања, допринос приступног рада и закључак.</p>			
<b>Литература</b>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
<p>Након разговора са ментором око теме будућег специјалистичког рада, студент, уз сагласност одабраног ментора и уз постављени задатак, започиње израду приступног рада. Током израде рада, ментор спроводи редовне консултације ради упознавања са напретком студента, критички оцењује досадашњи рад и даје додатна упутства студенту у форми смерница или упућивањем на одређену литературу.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Приступни рад	50	Одбрана приступног рада	50

Студијски програм/студијски програми: <b>Софтверско инжењерство и рачунарске науке</b>				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета:				
<b>Дипломски мастер рад</b>				
Наставник: сви наставници ангажовани на студијском програму				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 18				
Услов: /				
<b>Циљ предмета</b>				
Дипломирани инжењер организационих наука треба да покаже повећану способност истраживања у случају нових или непознатих проблема у предметној области, повезивања стечених знања и вештина при решавању сложенијег проблема, као и могућност да прате и усвајају новине и резултате истраживања.				
<b>Исход предмета</b>				
Дипломирани инжењери - мастери унапређују своја ранија стечена знања оним знањима и вештинама која им осигуравају бољи наступ на тржишту рада, а стечене компетенције им омогућавају запослење у истраживачким и развојним центрима и институтима, у предузећима или сопственим организацијама. Студенти који стекну специјализацију из наведених подобласти могу самостално, или у тиму, да решавају најсложеније проблеме, јер продубљују раније стечена академска знања и вештине, разумевање и способности. Оспособљени су за решавање сложених проблема. Они самостално истражују, обрађују податке добијене истраживањем, изводе закључке, пишу и бране резултате рада.				
<b>Садржај предмета</b>				
Израдом и одбраном мастер рада студенти се усавшавају у ужој научној области која је предмет њихових мастер академских студија и стичу звање дипломирани инжењер у области мастер академских студија. Дипломирани инжењер – мастер располаже продубљеним академским теоријским и практичним знањима и вештинама из одабране уже научне области, познаје у академској средини шире прихваћену методологију решавања сложенијих проблема и способан је да их самостално и креативно примени у решавању проблема који ће се појавити у пракси.				
<b>Литература</b>				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>				
Након прихватања пријаве дипломског мастер рада кандидат уз надзор ментора приступа изради рада. Израда рада треба да се одвија у складу и по плану реализације изложеној у пријави рада. Кандидат у лабораторији и/или на терену самостално ради на практичним аспектима проблема који решава. У консултацијама са ментором по потреби проверава план рада, у погледу елемената које садржи, динамике реализације или додатних извора.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Израда дипломског мастер рада		50	Одбрана дипломског мастер рада	50