Универзитет у Београду

Студентски трг 1, 11 000 Београд, Република Србија

Тел: 011 3207400; Факс: 011 3207481;

E-mail: kabinet@rect.bg.ac.rs

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

**ИНТЕЛИГЕНТНИ СИСТЕМИ**

**- ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назив студијског програма**: | ИНТЕЛИГЕНТНИ СИСТЕМИ |
| **Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм**: | Универзитет у Београду |
| **Високошколска установа у којој се изводи студијски програм**: | Универзитет у Београду |
| **Образовно-научно/образовно-уметничко поље**(програм се сврстава према овом податку у одговарајуће поље, промена поља за студијски програм касније није могућа): | ИМТ (поља техничко-технолошких, медицинских, природно-математичких и друштвено-хуманистичких наука) |
| **Научна, стручна или уметничка област**(према листи коју је усвојио Национални Савет): | ИМТ (рачунарске науке, математичке науке, психолошке науке, филозофија, медицинске науке) |
| **Врста студија**: | Докторске студије |
| **Обим студија изражен ЕСПБ бодовима**: | 180 |
| **Стручни назив, скраћеница**(према листи звања Националног Савета): | Доктор наука – интелигентни системи |
| **Дужина студија** | 3 године (шест семестара) |
| **Година у којој је започела реализација студијског програма**: | Није започела |
| **Година када ће започети реализација студијског програма**(ако је програм нов): | Школска 2014/2015. |
| **Број студената који студира по овом студијском програму**: | - |
| **Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм**(ово је број студената за који се програм акредитује, и који улази у све обрачуне): | 20 |
| **Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела**(навести ког): | 13.06.2014. – Веће за студије при универзитету, Универзитет у Београду |
| **Језик на коме се изводи студијски програм**(обавезно навести ако се програм изводи и на другом језику): | Српски, Енглески |
| **Година када је програм акредитован**: | - |
| **Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму**: | Још не постоји, програм је нов |

|  |
| --- |
| **Посебан стандард: Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија** |
| Универзитет у Београду је најстарија, најугледнија и по броју студената и наставника најбројнија високошколска установа у Србији. У саставу Универзитета у Београду налази се 31 факултет. На свим тим факултетима изводи се настава на докторским студијама, већ дуги низ година, на основу усвојених студијских програма докторских студија. Ови програми су у складу са законом, савременим достигнућима науке, чијим савладавањем се обезбеђују неопходна знања и вештине за стицање дипломе доктора математичких наука.Поред тога, мултидисциплинарне студије (мастер академске и докторске студије) организује непосредно Универзитет, преко свог Већа за студије при универзитету и Сената Универзитета. Од 1970. године до данас на мултидисциплинарним програмима магистрирало је 636, докторирало је 35, одбранило мастер радове 51 кандидат. Наставу на програмима изводе наставници и сарадници Универзитета у Београду.Универзитет у Београду такође има усвојен [Програм научноистраживачког рада](http://www.bg.ac.rs/files/sr/nauka/ProgramNaucnoistrazivackog.pdf), кроз који ствара услове за систематски стваралачки рад, пре свега млађих наставника, сарадника и истраживача, у свим научним областима. Кроз тај програм и кроз бројне научно-истраживачке пројекте националног и међународног карактера, Универзитет у Београду реализује своја основна стратешка опредељења везана за научно-истраживачки рад.С обзиром на велики број до сада одбрањених докторских дисертација, како на факултетима чланицама универзитета, тако и на самом универзитету, компетентност наставника, велики број објављених научних радова, Универзитет у Београду свакако може да одговори савременим потребама за извођење докторских студија.[**Табела П.1.** Збирни преглед броја одбрањених теза и објављених публикација](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.1.doc)[**Табела П.2**. Збирни преглед научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују на универзитету](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.2.doc)[**Табела П.3.** Листа научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују у високошколској установи](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.3.doc)[**Табела П.4.** Листа особља високошколске установе укљученог у научноистраживачкие и уметничкоистраживачке пројекате](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.4.doc)[**Табела П.5.** Збирни преглед научноистраживачких резултата у установи у претходној школској години](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.5.doc)[**Табела П.6.** Листа установа у земљи и свету са којима високошколска установа сарађује](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.6.doc)[**Табела П.7.** Листа наставника у сталном радном односу који су били ментори у изради доктората](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5Ctabele%5CT.P.7.doc) |

Uneti tabele kada se dobiju od Univerziteta!

|  |
| --- |
| **Стандард 1. Структура студијског програма** |
| *Назив и циљеви студијског програма* – Студијски програм докторских студија **Интелигентни системи** има за циљ да омогући да студенти постигну научне компетенције и академске вештине из области интелигентних система.*Исход процеса учења* – Cтeчена/Продубљена знања из области интелигентних система. Подлога за развој креативних способности решавања проблема и критичког мишљења. Развијена способност за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање научно-истраживачког рада.*Научни назив* – Доктор рачунарства – интелигентни системи.*Услови за упис на студијски програм* – Претходно остварени обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова на основним академским и дипломским академским студијама из области рачунарства, математике, техничких наука.*Листа обавезних и изборних студијских подручја, односно предмета, са оквирним садржајем* – Студијски програм докторских студија **Интелигентни системи** има три модула – Вештачка интелигенција (теоријски оријентисан), Примене вештачке интелигенције (оријентисан ка примени вештачке интелигенције у пракси) и Технологије вештачке интелигенције (оријентисан ка техникама и технологијама вештачке интелигенције). Студент је у обавези да положи 1 обавезан предмет који је од општег значаја за научно-истраживачки рад у области интелигентних система и по 1 предмет из сваког од наведених модула. Поред тога, студент треба да положи још 5 изборних предмета (од понуђених 19) које бира у зависности од одабране теме за израду докторске дисертације у сарадњи са ментором. Детаљи се могу видети у Стандарду 5, односно у опису курикулума. Настава се изводи кроз семестре, два семестра чине академску годину. Укупан број ЕСПБ по семестру је 30, а за академску годину 60. Укупно трајање студија је 3 године (6 семестара), за које време студент треба да оствари најмање 180 ЕСПБ, укључујући ту и бодове за докторску дисертацију. Прецизније, 90 ЕСПБ стиче се полагањем испита из наставних предмета, 30 ЕСПБ полагањем приступног рада за израду докторске дисертације, а 60 ЕСПБ се стиче израдом и одбраном докторске дисертације.*Начин извођења студија (бодовна вредност сваког предмета исказана у складу са европским) системом преноса бодова* – Сваки предмет носи по 10 ЕСПБ.*Вредност докторске дисертације изказана у ЕСПБ бодовима* – 60 ЕСПБ.*Предуслови за упис појединих предмета или групе предмета* – Ти детаљи се могу видети у Стандарду 5, односно у опису курикулума.*Начин избора предмета из других студијских програма на истом или другом универзитету* – Избор таквих предмета није предвиђен у овом тренутку, али је могуће да ће бити омогућен у неком од следећих издања овог студијског програма.*Услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија* – Прелазак са таквих програма детаљно је описан у стандарду 7.*Друга питања од значаја за извођење студијског програма* – Студије на студијском програму **Интелигентни системи** организују се кроз предавања, студијски истраживачки рад, научни рад, израду и одбрану докторске дисертације. На крају четвртог семестра, студент треба да је стекао 90 ЕСПБ полагањем испита и тада треба да поднесе прихватљив предлог докторске дисертације. Пре почетка израде докторске дисертације, студент је у обавези да одбрани приступни рад. Одбраном приступног рада студент показује да је овладао потребним теоријским знањима из оних области интелигентних система које су од интереса за израду докторске дисертације. Када студент одбрани приступни рад, стиче статус докторског кандидата.Студент који заврши студијски програм **Интелигентни системи**, одбрани докторску дисертацију и тиме стекне 180 ЕСПБ бодова, стиче академски назив *Доктор рачунарства – интелигентни системи*. |

|  |
| --- |
| **Стандард 2. Сврха студијског програма** |
| Сврха студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** је да омогући напредним студентима да, након завршених дипломских академских студија у некој области рачунарства, усаврше раније стечено знање и овладају методама и поступцима научно-истраживачког рада из разних области интелигентних система.Како су интелигентни системи изузетно развијена област, а и даље се интензивно развијају, сврха студијског програма **Интелигентни системи** је такође и да омогући студентима да усмере своје истраживачке напоре ка некој од специфичнијих области интелигентних система. За такву специфичнију област студенти могу да се определе кроз изборне предмете и тему докторске дисертације. Коначно, сврха студијског програма **Интелигентни системи** је да оспособи студенте за *самосталан* и квалитетан истраживачки рад у одабраној области интелигентних система. Стога овај студијски програм види своју сврху у развоју критичког мишљења и образовање кадрова оспособљених да самостално воде оригинална и научно релевантна истраживања, као и да критички процењују истраживања других у области интелигентних система. Студентима ће то бити омогућено кроз оспособљавање за развој нових технологија и поступака који ће доприносити општем развоју друштва.Тако замишљена сврха студијског програма **Интелигентни системи** је у потпуности у складу с мисијом и циљевима Универзитета у Београду. |

|  |
| --- |
| **Стандард 3. Циљеви студијског програма** |
| Конкретни циљеви студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** су:1. унапређење научно-истраживачког и стручног рада у области интелигентних система на Универзитету у Београду, као и у другим научно-истраживачким организацијама у којима ће радити будући доктори наука у овој области
2. постизање врхунских научних компетенција и академских вештина у мултидисциплинарној области интелигентних система
3. развој креативних способности решавања проблема у области мултидисциплинарној интелигентних система и способности критичког мишљења
4. продубљивање знања у области интелигентних система које је усклађено са савременим правцима развоја ових система у свету
5. оспособљавање кадрова да самостално воде оригинална научна истраживања и развијају нове технологије у обласи интелигентних система

Поред тога, студијски програм **Интелигентни системи** има и више општих циљева, усклађених су са савременим правцима развоја интелигентних система у свету, као и са основним задацима и циљевима Универзитета у Београду исказаним у његовом [Програму научноистраживачког рада](http://www.bg.ac.rs/files/sr/nauka/ProgramNaucnoistrazivackog.pdf):1. развијање способности за тимски рад
2. развијање свести за потребом личног доприноса развоју друштва у целини
3. развијање способности за саопштавање и излагање оригиналних резултата научној јавности
4. развијање способности за прегледање савремене научне литературе и сагледавање нивоа научног сазнања из области одабране докторске теме, актуелности одабране теме за истраживање као и даље правце развоја и истрживањa.
 |

|  |
| --- |
| **Стандард 4: Компетенције дипломираних студената** |
| Студенти који заврше докторске академске студије на студијском програму **Интелигентни системи** оспособљени су да воде истраживања која укључују разне технике и технологије интелигентних система, као и да решавају реалне проблеме из праксе, укључујући и сложене проблема у новом или непознатом окружењу. Стечено знање даје им могућност за рад у истраживачким институтима, центрима и факултетима, као и у напредним развојним одељењима разних ИТ предузећа, компанија, организација и државних институција.Опште компетенције студената укључују, пре свега, способност критичког мишљења, способности анализе сложених проблема, синтезе решења и предвиђање понашања одабраног решења, са јасном представом шта су његове добре, а шта лоше стране. Специфичне компетенције укључују способност решавања проблема који немају комплетну спецификацију улазних параметара, код којих не постоји потпуна извесност података и решења, као и оних који захтевају примене хеуристичких техника у решавању.Студијски програм докторских академских студија **Интелигентни системи** такође развија код студената и компетенције попут вештина и метода истраживања из области интелигентних система, прилагођавања процеса истраживања уз неопходан степен академског интегритета, способности објављивања истраживачких радова на националном и међународном нивоу, критичке анализе, процене и синтезе нових и сложених идеја, као и промовисања таквих идеја у циљу напретка пословања и друштва у целини. Уз такве компетенције, студенти су оспособљени да самостално решавају практичне и теоријске проблеме и организују и остварују развојна и научна истраживања, као и да се укључе у међународне научне пројекте који се односе на развој нових технологија у области интелигентних система.Овакве компетенције студената у потпуности су у складу са стратешком визијом Европске Комисије познате под називом ЕТ 2020 ([Strategic framework for European cooperation in education and training ("ET 2020")](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/policy-framework_en.htm)). |

|  |
| --- |
| **Стандард 5: Курикулум**  |
| Kурикулум докторских академских студија **Интелигентни системи** дефинише предмети и модуле тог студијског програма по обиму, садржају и начину реализације. Опис сваког предмета ("картон предмета") садржи назив предмета, годину студија, број ЕСПБ бодова, име професора, циљ предмета са очекиваним исходима (знањима и способностима), предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге одговарајуће податке.Основна карактеристика курикулума студијског програма **Интелигентни системи** је велика изборност – број бодова који одговара изборним предметима је знатно изнад 50% од укупног броја бодова који одговара свим предметима студијског програма (90 ЕСПБ стиче се полагањем испита из свих наставних предмета, од чега је само 1 обавезан предмет (10 ЕСПБ) и 18 изборних предмета). Разлог за такву структуру курикулума је чињеница да се слични курикулуми у свету организују на сличан начин, омогућујући тиме студентима да из јако широке области интелигентних система одаберу делове који највише одговарају њиховим стручним и истраживачким интересима. На тај начин студенти могу у јако великој мери да трасирају сопствени пут студирања у области интелигентних система. Осим тога, таква структура курикулума уводи велику флексибилност у задовољавњу захтева да најмање половина ЕСПБ бодова предвиђена за реализациују докторских студија односи се на докторску дисертацију и предмете који су у вези са темом докторске дисертације.Пошто читав студијски програм **Интелигентни системи** носи 180 ЕСПБ, курикулум прописује и расподелу ЕСПБ по годинама студија: укупан број ЕСПБ по семестру је 30, а за академску годину 60; од тога, 90 ЕСПБ стиче се полагањем испита из наставних предмета, 30 ЕСПБ полагањем приступног рада за израду докторске дисертације, а 60 ЕСПБ се стиче израдом и одбраном докторске дисертације. У прва три семестра се полажу испити. У четвртом семестру студенти раде на изради приступног рада и тиме се припремају за израду докторске дисертације у петом и шестом семестру. Спецификацијом сваког предмета у студијском програму предвиђени су предуслови за избор и полагање предмета, предиспитне обавезе, њихов удео у укупном броју поена, као и начин полагања испита. Испит може бити писмени или усмени. Део испита може бити и у виду израде семинарског рада који се брани пред предметним наставником.Студије се изводе кроз наставу предмета који су наведени у листи предмета, али је курикулум студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** потпуно отворен за измене током времена. Тиме се постиже актуелност програма како у погледу тема у оквиру понуђених постојећих предмета, тако и у погледу увођења нових предмета у складу са променама трендова у динамичној области интелигентних система.**Блок табела 5**. Студијски програм **Интелигентни системи**; изборна подручја – модули: Вештачка интелигенција, Примене вештачке интелигенције, Технологије вештачке интелигенцијеИНТЕЛИГЕНТНИ СИСТЕМИВештачка интелигенцијаПримене вештачке интелигенцијеТехнологије вештачке интелигенцијеСтудијски програм **Интелигентни системи** сатоји се од три модула – изборних подручја, и то:Вештачка интелигенција, Примене вештачке интелигенције и Технологије вештачке интелигенције. Постоји само један обавезан предмет за цео студијски програм (Методе и технике вештачке интелигенције), док су сви остали предмети изборни и налазе се у листама одговарајућих изборних подручја. Студент је у обавези да током студија положи по један предмет из сваког изборног подручја, а осталих 5 предмета може да полаже по сопственом избору, односно у зависности од одабране теме за израду докторске дисертације у сарадњи са ментором. Усмеравање ка једном изборном подручју врши се тако што се од преосталих 5 изборних предмета полажу бар 3 из листе за то изборно подручје. Листе предмета изборних подручја – модула креиране су тако да поред предмета специфичних за ужу научну област изборног подручја садрже и одређени број предмета који покривају и теме из других, сродних ужих научних подручја из области рачунарства, математике, техничких дисциплина и др. |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Екстракција информација из текста |
| **Наставник или наставници**: Витас М. Душко, Крстев Ј. Цветана, Обрадовић M. Иван, Пајић С. Весна |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:** Процесирање природних језика |
| **Циљ предмета**Упознавање са методама и техникама екстракције информација и могућностима за њихову примену. |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да овладају одговарајућим методама и техникама за екстракцију информација као и да се обуче у пројектовању система који користе компоненте за екстракцију информација.  |
| **Садржај предмета**Екстракција информација и проналажење информација. Екстракција информација у оквиру обраде природног језика. Прецизност и одзив. Препознавање именованих ентитета. Приступ заснован на правилима. Приступ заснован на машинском учењу. Метода скривених Марковљевих модела. Метода максималне ентропије. Нормализација именованих ентитета. Вишејезична евалуација - *НЕРозета*. Препознавање релација међу именованим ентитетима. Екстракција информација без надзирања. Конференције о разумевању порука (MUC). Каскадни коначни аутомати: систем FASTUS и Cassys (Unitex). Коначни трансдуктори и њихове примене у препознавању именованих ентитета и релација међу њима. Улога речника у дефинисању правила. Систем GATE (GATE toolkit) и његове JAPE-граматике. |
| **Препоручена литература** 1. Poibeau, T.; Saggion, H.; Piskorski, J.; Yangarber, R. (Eds.): Multi-source, Multilingual Information Extraction and Summarization. Springer, 2013.2. Cunningham, et al. Text Processing with GATE (Version 6). University of Sheffield Department of Computer Science. 15 April 2011 3, Sébastien Paumier. *Unitex 3.0 User Manual*.  October 20114. S. Sekine and E. Ranchold (Eds.): *Named Entities - Recognition, classification and use*, Benjamins Current Topics 19, John Benjamins Publishing Company, 2009. 5. Eugene Agichtein and Luis Gravano. Snowball: Extracting relations from large plain-text collections. In Proceedings of the 5th ACM Conference on Digital Libraries, pp. 85–94, 2000.6. Oliver Bender, Franz Josef Och, and Hermann Ney. Maximum entropy models for named entity recognition. In Proceedings of the 7th Conference on Natural Language Learning, 2003. |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни семинарски рад 50 поена, завршни испит 50 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Интелигентни агенти |
| **Наставник или наставници**: Ђурић О. Драган  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:** Методе и технике вештачке интелигенције |
| **Циљ предмета**Упознавање са концептима, методама и техникама интелигентних агената и могућностима за њихову примену. |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да овладају одговарајућим методама и техникама интелигентних агената, као и да се обуче у пројектовању интелигентних система заснованих на идеји интелигентних агената.  |
| **Садржај предмета**Појам интелигентних агенатаПопуларност интелигентних агенатаИнтелигентни агенти и вештачка интелигенцијаМетафора интелигентних агенатаОсобине интелигентних агенатаГенерички агентВишеслојна структура интелигентних агенатаСистеми агената (Мултиагент сyстемс)Дизајн интелигентних агенатаРефлексни агентиРефлексни агенти са стањемАгенти са циљевимаАгенти засновани на знањуОкружења у којима раде интелигентни агентиСимулатор окружења у којима раде интелигентни агентиПрактичан развој интелигентних агенатаСофтверска окружења за развој интелигентних агенатаКомуникација измедју интелигентних агенатаЈезици за комуникацију између интелигентних агенатаАгенти посреднициСистеми и апликације |
| **Препоручена литература** 1. S. Russell, P. Norvig, Artificial Intelligence - A Modern Approach, The 3rd Edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 2009.
2. M. Wooldridge, An Introduction to MultiAgent Systems. 2nd ed. Wiley, 2009.
3. G. Weiss (Ed.), Multiagent Systems. 2nd ed. MIT Press, 2013.
4. M. Minsky, The Society of Mind. Simon & Schuster. Pages Bent edition, 1988.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни семинарски рад 60 поена, завршни усмени испит 40 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Интелигентни едукативни системи |
| **Наставник или наставници**: Јовановић M.Јелена, Девеџић Б. Владан  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:** Методе и технике вештачке интелигенције |
| **Циљ предмета**Упознавање са концептима, методама и техникама примене интелигентних система у образовању. |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да овладају одговарајућим методама и техникама интелигентних едукативних система, као и да се обуче у пројектовању таквих система. |
| **Садржај предмета**УводПојам и дефиниције интелигентних едукативних системаШта све обухватају интелигентни едукативни системиГде се све користе интелигентни едукативни системиВрсте и класификација интелигентних едукативних системаТехнолошки аспекти интелигентних едукативних системаПерсонализација, моделирање корисника (ученика, студента) и адаптивностВиртуелна и персонализована окружења за учењеДруштвене мреже, друштвени медији и Семантички Web у учењуИнтелигентна анализа процеса учења (Learning Analytics)Технолошка подршка неформалном учењуМобилне технологије и учењеРачунарске игре у учењу (Serious games for learning)Технолошка подршка за учење језикаПедагошки аспекти интелигентних едукативних системаПедагошке теорије учењаМотивација у учењуИнструкциони дизајнКолаборативно учење и колаборативно креирање знањаОстали аспекти интелигентних едукативних системаОдрживост и скалабилностДељење садржаја и интероперабилност (Large-scale sharing and interoperability)Отворени едукативни ресурси (Open Educational Resources, OER)Massive open online courses (MOOCs)Екосистеми учењаУправљање знањем и организационо учење (учење на радном месту) |
| **Препоручена литература** 1. J. Jovanovic, R. Chiong (Eds.), Technological and Social Environments for Interactive Learning, Informing Science Press, 2013.
2. F. Fischer, F. Wild, R. Sutherland, L. Zirn, Grand Challenges in Technology Enhanced Learning. Springer, 2013.
3. V. Devedzic, "Semantic Web and Education", Monograph, Springer, Berlin, 2006.
4. N. Selwyn, Education and Technology: Key Issues and Debates. Bloomsbury Academic, 2011.
 |
| Број часова активне наставе: | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад: 4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни семинарски рад 70 поена, завршни испит 30 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Инелигентно претраживање |
| **Наставник или наставници:** Драган О. Ђурић, Гордана Павловић-Лажетић, Зорица Станимировић |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Стицање знања о основим концептима и технологијама интелигентног претраживања, као и начинима примене, искуствима, предностима и недостацима.Усвајање практичних вештина у примени технологија за интелигентно претраживање решења проблема, задовољења ограничења, напредних хеуристичких техника претраживања и примене машинског учења у овој области.Примена метахеуристичких метода за интелигентно претраживање скупа решења проблема или класе сродних проблема.Стицање вештина потребних за даљи самостални истраживачки рад у некој од области у којој се примењује интелигентно претраживање. |
| **Исход предмета** Студенти упознају основне концепте и технологије за интелигентно претраживање решења проблема, и стичу практичне вештине потребне за њихов развој и примену.Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима и бити спремни за самостално истраживање у овој области.  |
| **Садржај предмета**Интелигентно претраживање – основне идеје, концепти, и принципи.Неинформисане стратегије претраживања.Алгоритми засновани на хеуристикама.Проблеми задовољавања ограничења.Технике програмирања са ограничењима.Технике декомпозиције (стабла и хиперстабла).Метахеуристичке методе (генетски алгоритми, симулирано каљење, табу претраживање, метода променљивих околина, мравље колоније, метода ројева честица )и њихови хибриди.Примена машинског учења у претраживању решења. |
| **Препоручена литература** * Stuart Russell and Peter Norvig . *Artificial Intelligence: A Modern Approach*(Third Edition), 2010.
* F. Glover, G.A. Kochenberger. *Handbook of Metaheuristics*. Kluwer Academic Press, 2003.
* E. G. Talbi. *Metaheuristics - from design to implementation*, J.W. and Sons Pubilcations, Wiley, 2009.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**колоквијум 30 поена + семинарски рад 30 поена + завршни писмено-усмени испит 40 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Интелигентно расуђивање |
| **Наставник или наставници:** Станковић С. Срђан, Марић М. Филип |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:** |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је да студента упозна са основним алгоритмима аутоматског и интерактивног формалног математичког расуђивања. |
| **Исход предмета** Студент уме да наведе, опише и имплементира најпознатије алгоритме аутоматског расуђивања. Студент уме да формално докаже елементарна тврђења у оквиру интерактивног доказивача теорема. |
| **Садржај предмета**- Расуђивање у исказној логици (ДПЛЛ процедура, САТ решавачи, итд.)- Расуђивање у логици првог реда (Ербранова теорема, унификација, табло, резолуција, PROLOG, итд.)- Расуђивање у логици са једнакошћу (конгруентно затворење, презаписивање, парамодулација, итд.)- Темпорално расуђивање (модалне логике, темпорална логика, просторно-временско расуђивање, итд.)- Одлучивост и процедуре одлучивања (елиминација квантификатора, Гребнерове базе, СМТ решавачи, аутоматско расуђивање у геометрији, итд.)- Интерактивно доказивање теорема (природна дедукција, систем Isabelle/HOL)- Статистичко расуђивање (статистичко одлучивање, Бајесовско расуђивање, итд.)- Ограничења могућности расуђивања (Хилбертов програм, Геделове теореме, итд.) |
| **Препоручена литература** John Harrison, [Handbook of Practical Logic and Automated Reasoning](http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/atp/index.html).Alan Bundy, [The Computer Modelling of Mathematical Reasoning](http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/ar/book/book_2010.06.23.pdf).Alan Robinson, Andrei Voronkov, eds. [Handbook of Automated Reasoning](http://www.amazon.com/Handbook-Automated-Reasoning-Alan-Robinson/dp/026218222X).Keith J. Holyoak and Robert G. Morrison, eds. [The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning](http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199734689.001.0001/oxfordhb-9780199734689).Kevin B. Korb and Ann E. Nicholson [Bayesian Artificial Intelligence](http://www.csse.monash.edu.au/bai/book/about.php) |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**комбиновани фронтални и индивидуални метод |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**колоквијум 25 поена + семинарски рад 30 поена + завршни писмено-усмени испит 45 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Когнитивна психологија |
| **Наставник или наставници:** Костић Ђ. Александар |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним областима и проблемима савремене когнитивне психологије**.**  |
| **Исход предмета** Студенти ће се упознати са основним истраживачким линијама савремене когнитивне психологије и стећи ће увид у различите методе којима се испитују когнитивни процеси.  |
| **Садржај предмета**Историјски увод у испитивање когнитивних процесаКогнитивна обрада информација и модели когнитивних процесаКогнитивни аспекти језикаПроцеси суђења и закључивањаПроцеси доношења одлукаНеуралне основе когнитивних процеса и функцијa |
| **Препоручена литература** * Александар Костић: Когнитивна психологија, Завод за издавање уџбеника, 2010.
* Michael Posner: The Foundations of Cognitive Science, MIT Press, 1998.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**колоквијум 20 поена + семинарски рад 30 поена + завршни писмено-усмени испит 50 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Машинско учење |
| **Наставник или наставници:** Јовановић M.Јелена, Пајић С. Весна, Николић Д. Бошко, Фурлан Д. Бојан |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основим концептима, алгоритмима, моделима и методама Машинског учења, као и типичним облицима примене, стеченим искуствима, препознатим предностима и недостацима.Стицање практичних вештина у примени алгоритама и метода Машинског учења.Стицање знања потребног за даљи самостални истраживачки рад у некој од областиМашинског учења. |
| **Исход предмета** Студенти ће упознати основне концепте, алгоритме и методе Машинског учења, и стећи практичне вештине потребне за примену ових алгоритама и метода.Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима у области Машинског учења и бити спремни за почетак самосталног истраживања у овој области. |
| **Садржај предмета**Машинско учење - основни појмови и концептиПодаци: прикупљање, чишћење, трансформација и представљање података Атрибути: приступи за селекцију и редукцију скупа атрибутаМодели и алгоритми надгледаног учењаМодели и алгоритми ненадгледаног учењаЕвалуација резултата учења (валидација, тестирање, мере перформанси)Примене машинског учења (нпр. Web mining, Text mining)Алати за рад са моделима и алгоритмима Машинског учења (нпр. Weka, Rapid Miner) |
| **Препоручена литература** * Ian H. Witten, Eibe Frank and Mark A. Hall. 2011. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (Third Edition). Morgan Kaufmann
* Toby Segaran. 2007. Programming Collective Intelligence. O'Reilly Media
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**колоквијум 30 поена + семинарски рад 40 поена + завршни писмено-усмени испит 30 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Методе и технике вештачке интелигенције |
| **Наставник или наставници**: Станковић С. Срђан, Витас М. Душко, Обрадовић М. Иван, Девеџић Б. Владан  |
| **Статус предмета:** обавезни |
| **Број ЕСПБ:** 12 |
| **Услов:** - |
| **Циљ предмета**Упознавање са концептима, методама и техникама вештачке интелигенције. |
| **Исход предмета** Студенти ће стећи преглед метода и техника вештачке интелигенције, увид у области које она обухвата, као и у практичне примене вештачке интелигенције. Све то омогућује продубљавање знања у специјализованим курсевима везаним за поједине области вештачке интелигенције. |
| **Садржај предмета**УводПојам вештачке интелигенцијеПреглед области и технологија вештачке интелигенцијеРеални домети вештачке интелигенцијеТеоријске основе вештачке интелигенцијеКогнитивна психологија и неуро-наукеПредстављање знањаИнтелигентно претраживањеМатематичке, рачунарске и статистичке методе у вештачкој интелигенцијиИнтелигентно расуђивањеSoft computingМашинско учењеПримене вештачке интелигенцијеИнтелигентна анализа податакаИнтелигентни агентиЕкстракција информација из текстаСистеми засновани на правилимаСемантички WebИнтелигентни едукативни системиТехнологије вештачке интелигенцијеПроцесирање говораПроцесирање природног језикаРоботикаПроцесирање сликеНеуронске мреже |
| **Препоручена литература** 1. S. Russell, P. Norvig, Artificial Intelligence - A Modern Approach. 3rd Ed. Prentice Hall, 2009.
2. R.B. Mishra, Artificial Intelligence. PHI Learning, 2013.
3. M. Minsky, The Society of Mind. Simon & Schuster. Pages Bent edition, 1988.
 |
| Број часова активне наставе:  | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад: 4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни пројектни рад 60 поена, усмени испит 40 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Неуронске мреже |
| **Наставник или наставници:** Шеварац В Зоран, Станковић С. Срђан |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 10 |
| **Услов: -** |
| **Циљ предмета**Овладавање основним појмовима и алгоритмима у области неуронских мрежа, и начином примене неуронских мрежа за решавање проблема у разним областима. |
| **Исход предмета** Студенти ће упознати основне појмове, врсте и начине примене неуронских мрежа, и стећи практичне вештине потребне за њихову примену. |
| **Садржај предмета**Основни појмови: вештачки неурони, врсте и архитектуре неуронских мрежа, алгоритми за учење. Процедура решавања проблема помоћу неуронских мрежа, проблеми у примени неуронских мрежа. Математички и теоријски модели и аналогија са биолошким системима. Вишеслојни перцептрони, алгоритми за учење вишеслојних перцептрона и њихова примена . Неуронске мреже са базом радијалних функција. Алгоритми за учење без надгледања и ART неуронске мреже. Напредни хибридни модели неуронских мрежа са фази логиком и генетским алгоритмима. Пулсне неуронске мреже.Примери проблема који се решавају помоћу неуронских мрежа: класификација, кластеризација, предвиђање, препознавање, апроксимација и моделирање система. Области примене неуронских мрежа: медицина, финансије, производња, одбрана, софтвер. |
| **Препоручена литература** * Neural Networks - A Systematic Introduction, Raul Rojas, Springer-Verlag, 1996.ONLINE: <http://page.mi.fu-berlin.de/rojas/neural/index.html.html>
* Fundamentals of Neural Networks: Architectures, Algorithms and Applications, Laurene Fausett, PearsonEducation, 2006.
* Документација и примери са сајта пројекта Neuroph <http://neuroph.sourceforge.net/>
* Софтверско инжењерство интелигентних система, Зоран Шеварац, докторска дисертација ФОН, Београд, 2012.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Предавања: слајдови и практични студијски примери везани за неуронске мреже, софтверске симулације неуронских мрежа.Студијски истраживачки рад: Развој и тестирање неуронских мрежа коришћењем софтвера *Neuroph,*  за студијске примере и практичне проблеме у разним областима. Развој нових модела неуронских мрежа и алгоритама за учење неуронских мрежа. Менторски рад са студентима. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** колоквијум 30 поена + семинарски рад 30 поена + завршни писмено-усмени испит 40 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Представљање знања |
| **Наставник или наставници:** Ђурић О. Драган, Пајић С. Весна  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основим концептима и технологијама представљања знања, као и досадашњим облицима примене, стеченим искуствима, препознатим предностима и недостацима.Стицање практичних вештина у примени технологија за представљање знања.Стицање знања потребног за даљи самостални истраживачки рад у некој од области у којој се примењује представљање знања. |
| **Исход предмета** Студенти ће упознати основне концепте и технологије за представљање знања, и стећи практичне вештине потребне за развој и примену ових технологија.Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима у области представљањa знања и бити спремни за почетак самосталног истраживања у овој области.  |
| **Садржај предмета**Представљање знања – основне идеје, концепти, и принципи.Објектно орјентисано представљање знања.Структурни описи и дескриптивне логике.Онтологије и представљање доменског знања. Алати за развој онтологија.Технологије Семантичког Веба: RDF, RDF Schema, RDFa, OWL, SPARQL, SWRL.Представљање знања помоћу превила.Логички програми.Примери примене технологија ѕа представљање знања у различитим доменима. |
| **Препоручена литература** * Ronald Brachman, Hector Levesque: Knowledge Representation and Reasoning, Morgan Kaufmann, 2004.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Пројектни / семинарски рад 45 поена + завршни писмено-усмени испит 55 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Процесирање природних језика |
| **Наставник или наставници:** Витас М. Душко, Павловић-Лажетић М. Гордана, Пајић С. Весна, Николић Д. Бошко, Фурлан Д. Бојан |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 10 |
| **Услов:** нема |
| **Циљ предмета** Циљ курса је преглед основних метода у обради природних језика, заснованих на моделирању знања о језику и на статистичким моделима природних језика. Курс уводи студента у основне проблеме анализе природних језика на морфолошком, синтаксичком и семантичком нивоу и у методе њиховог моделирања. Указује се посебно на значај језичких ресурса у обради природних језика. Курс је претежно илустрован се на грађи српског језика.  |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да разуме улогу појединачних компонената од којих се састоје системи за обраду природнојезичких података на такав начин да их може користити као самосталне модуле или као делове сложенијих система. Такође, студент ће бити оспособљен да препозна значај језичких ресурса и усвоји методе њихове изградње, коришћења, евалуације и архивирања.  |
| **Садржај предмета** У оквиру предмета се обрађују следеће теме: Сегментација текста; препознавање речи и препознавање реченица. Токенизација. Морфологија – проблем лематизације. Проблем препознавање и генерисање облика. Општи однос расподеле информација између граматике и речника: методе засноване на правилима, методе учења, хибридне методе. Статистички модели језика. Етикетирање врсте речи; избор скупа етикета. Отклањање вишезначости – статистичке методе и методе засноване на правилима. Синтаксичка анализа; анализа контекстно слободним граматикама – анализа надоле и нагоре; плитко парсирање и коначни аутомати; формализам заснован на ограничењима - структуре својстава (“features”) и унификација. Депенденцијални модел. Специфични проблеми анализе; одређивање антецедента, координација, конгруенција. Прилази у семантичкој анализи. Све теме се илуструју примерима примене на српски језик.  |
| **Препоручена литература** Ruslan Mitkov, *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Oxford Univ. Press, 2003,Daniel Jurafsky & James H. Martin, *Speech and Language Processing*, Prenticе Hall 2008Sergei Nirenburg and Victor Raskin: *Ontological Semantics*, MIT Press, 2004Kenneth R. Beesley and Lauri Karttunen: *Finite State Morphology*, Stanford Univ. 2003 Chris Manning and Hinrich Schütze, *Foundations of Statistical Natural Language Processing*, MIT Press. Cambridge, MA: 1999Cvetana Krstev, Processing *of Serbian – Automata, Texts and Electronic dictionaries*, Faculty of Philology, University of Belgrade, Belgrade, 2008.  |
| Број часова активне наставе | Ппредавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни семинарски рад 50 поена, усмени испит 50 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Рачунарска Визија |
| **Наставник или наставници:** Катић М. Душко |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 10 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним техникама и фундаменталним принципима и важним апликацијама рачунарске визије.Стицање знања и вештина о основним техникама процесирања рачунарске визије.Стицање знања о дигиталној обради слике. |
| **Исход предмета** Стечена знања о методама и техникама рачунарске визије.Способност примене алгоритама рачунарске визије у различитим областима. Оспособљеност коришћења метода анализе, обраде слике и класификације слика. |
| **Садржај предмета**Принципи формирања слике. Конволуција и пирамиде слика. Анализа локалних обележја. Геометрија посматрања из више углова. Трансформације над сликом. Структуре из кретања. Препознавање објеката у слици. Генерисање 3Д модела на основу слика. Основи визуелне перцепције. Аквизиција и дигитализација слике. Основне обраде у просторном и трансформационом домену (уклањање шумова, изоштравање, истицање). Обраде вишег нивоа: сегментација, препознавање облика, класификација узорака. Обрада вишедимензионих сигнала. Основи компјутерске томографије. Компресија, меморисање и приказивање слике.Сензори и слике (зрачење и осветљење, оптика, радиометрија, сензори, геометријски калибрација и тродимензионални вид)Oбрада сигнала и препознавање облика (заступљеност многомерних сигнала, оператери окружење, покрет, 3Д алгоритми, дизајн нелинеарних филтера, филтрирање и адаптивна сегментација, морфолошки оператери, Модели вероватноће у рачунарскoj визији, фаза, неуронске мреже за обраду сликаAпликације : интелигентне камере, видео надзор, препознавање лица, мултимедијални интерфејс човек- робот Брзо 3Д скенирање објеката |
| **Препоручена литература** * Richard Szeliski, Computer Vision: Computer Vision: Algorithms and Applications, 2010.
* R. Hartley and A. Zisserman, Multiple View Geometry in Computer Vision, Cambridge University Press, 2003.
* David Forsyth, Jean Ponce, Computer Vision: A Modern Approach, Prentice Hall, 2002.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Предавања/консултације кроз менторски рад зависно од броја пријављених студената. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Усмени испит :30 Пројектни задатак: 70 |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Рачунарски модели у неуронаукама |
| **Наставник или наставници:** Поповић Б Мирјана |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 10 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним техникама, фундаменталним принципима и важним апликацијама рачунарских модела у неуронаукама. Стицање знања и вештина о основним техникама моделирања са циљем потенцијалне примене у медицини.  |
| **Исход предмета** Стечена знања о методама и техникама рачунарских модела у неуронаукама.Способност коришћења метода моделирања и оспосољеност за примену алгоритама рачунарских модела из неуронаука у технолошким апликацијама намењеним медицини.  |
| **Садржај предмета**Карактеризација појава у неуралном субстрату применом физичких закона. Моделирање неуралних процеса. Математичке методе за неурално инжењерство са нагласком на примену рачунара. Једно и више компартменски модели. Идентификација параметара модела. Неаналитичке методе моделирања. Статистичке методе моделирања. Модели неурона. Квантификација ексцитабилних ћелија. Модели елемената и подсистема у сензорно-моторном систему. Моделирање процесирања информација у сензорно-моторном систему. Моделирање планирања вољног покрета. Примитиви циљаних и ритмичких покрета. Модели неуромишићног система намењени анализи кретања. Моделирање и симулације за управљање вештачким рефлексом. Моделирање визуелне перцепције. Визуелно- моторна координација. Модели учења у моторној контроли.Меморија и синаптички пластицитет у неурорехабилитацији. Неуронална реорганизација и промене функционалних мапа након повреде/оболења ЦНС-а. Неурално (аналогно и дигитално) кодирање. Временско и популационо кодирање. Неуралне протезе.Интерфејс између мозга и рачунара (енгл. BCI: Brain - Computer - Interface) рачунарски модели. BCI оперативни (синхрони и асинхрони) мод. Класификациони алгоритми за BCI на бази ЕЕГ-а. Неуралне протезе за успостављање когнитивне повратне спреге. |
| **Препоручена литература** * Windhorst U, Johansson H, *Modern Techniques in Neuroscience,* Springer-Verlаг, 1999
* Kansaku K, Cohen LG, *Systems Neuroscience and Rehabilitation*, Springer, 2011
* White RE, *Computational Mathematics: Models, Methods and Analysis with MatLab and MPI*, CRC Press, 2004
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Предавања/консултације кроз менторски рад зависно од броја пријављених студената. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Усмени испит :40 Пројектни задатак: 60 |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Роботика |
| **Наставник или наставници:** Катић М. Душко |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 10 |
| **Услов:** Пожељна знања из вештачке интелигенције, роботике и аутоматског управљања |
| **Циљ предмета**Упознавање са теоријом и имплементацијом интелигентних односно когнитивних роботских система . Стицање теоријских и практичних знања и вештина о методологијама пројектовања и експлоатације когнитивних роботских система. Оспособљавање за даље самостално стручно усавршавање и научно истраживање у области интелигентне когнитивне роботике. |
| **Исход предмета** Стечена општа и практична знања о когнитивним роботским системима изражена кроз упознавање различитих приступа, метода и технике, као и могућности и резултате њихове примене у различитим областима. Стечена знања и вештине ће користити приликом организације и реализације даљег стручно научног рада кандидата. |
| **Садржај предмета**Основи когнитивне роботике.Системи перцепције. Напредни роботски сензори за интелигентне роботске системе. Роботска визија. Планирање кретања. Истовремена локализација и мапирање радне околине робота.Просторно резоновање. Интелигентнa навигацијa, локомоцијa и манипулацијa.Управљање на бази понашања. Интелигентни ѕакони управљања роботима. Роботско Учење. Мапе учења. Интеракција човек – робот. Кооперативна комуникација мулти-агент роботских система.Примери примене интелигентних роботски система.Рачунaрске и симулационе вежбе на персоналном рачунару (МАТЛАБ-Симулинк) уз коришћење специјалног роботског софтвера, прате теоријску наставу. У складу са раположивим рботским системима, могућ лабораторијски и експериментални рад. |
| **Препоручена литература** * D.Katić, M.Vukobratović, Intelligent Control of Robotic Systems, Kluwer Academic Publishers, 2003.
* R.Arkin, Behaviour-Based Robotics, MIT Press, 1998.
* S.Patnaik, Robot Cognition and Navigation: An Experiment with Mobile Robots , Springer+Verlag, 2007
* M. E. Jefferies, W.-K. Yeap, Robotics and Cognitive Approaches to Spatial Mapping, springer-Verlag,2008.
* S.Thrun, W.Burgard, D.Fox, Probabilistic Robotics, The MIT Press, 2006.
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Предавања/консултације кроз менторски рад зависно од броја пријављених студената. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Усмени испит :30 Пројектни задатак: 70 |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Семантички Веб |
| **Наставник или наставници:** Јовановић M.Јелена, Пајић С. Весна, Николић Д. Бошко, Фурлан Д. Бојан |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основим концептима и технологијама Семантичког Веба, као и досадашњим облицима примене, стеченим искуствима, препознатим предностима и недостацима.Стицање практичних вештина у примени технологија Семантичког Веба.Стицање знања потребног за даљи самостални истраживачки рад у некој од областиСемантичког Веба. |
| **Исход предмета** Студенти ће упознати основне концепте и технологије Семантичког Веба, и стећи практичне вештине потребне за развој и примену ових технологија.Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима у области Семантичког Веба и бити спремни за почетак самосталног истраживања у овој области.  |
| **Садржај предмета**Семантички Веб – основне идеје, концепти, и принципи. Онтологије и онтолошко инжењерство. Алати за развој онтологија.Технологије Семантичког Веба: RDF, RDF Schema, RDFa, OWL, SPARQL, SWRL. RDF репозиторијуми. Базе знања Семантичког Веба (нпр. DBpedia, Freebase, YAGO). Програмске библиотеке за развој апликација Семантичког Веба (нпр. Jena, Sesame). Примери примене технологија Семантичког Веба у различитим доменима. |
| **Препоручена литература** * Dean Allemang, James Hendler. 2011. Semantic Web for the Working Ontologist, Second Edition: Effective Modeling in RDFS and OWL. ISBN: 0123859654
* John Hebeler, Matthew Fisher, Ryan Blace, Andrew Perez-Lopez. 2009. Semantic Web Programming. ISBN: 047041801X
* Tom Heath and Christian Bizer. 2011. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space (1st edition). Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, Morgan & Claypool. ISBN: 9781608454303
 |
| Број часова активне наставе | предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**колоквијум 20 поена + семинарски рад 40 поена + завршни писмено-усмени испит 40 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Системи засновани на правилима |
| **Наставник или наставници:** Томић Б. Бојан  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Упознавање са основим концептима и технологијама система заснованих на правилима, као и досадашњим облицима примене, стеченим искуствима, препознатим предностима и недостацима.Стицање практичних вештина у примени технологија система заснованих на правилима.Стицање знања потребног за даљи самостални истраживачки рад у области система заснованих на правилима. |
| **Исход предмета** Студенти ће упознати основне концепте и технологије система заснованих на правилима, и стећи практичне вештине потребне за развој и примену ових технологија.Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима у области система заснованих на правилима и бити спремни за почетак самосталног истраживања у овој области.  |
| **Садржај предмета***Системи засновани на правилима — основне идеје, концепти, принципи.**Експертни системи и системи пословних правила — методе, технике и технологије за представљање знања, аутоматизовано закључивање и пружање објашњења.**Поступак развоја система заснованог на правилима.**Алати за развој система заснованих на правилима: JavaDON, Drools Expert, Drools Guvnor.**Примери примене система заснованих на правилима у различитим доменима.**Искуства, предности и недостаци система заснованих на правилима.* |
| **Препоручена литература** * Paul B., 2009., JBoss Drools Business Rules, Packt Publishing Ltd, ISBN 978-1-847196-06-4
* Morgan, T., 2008, Business Rules and Information Systems: Aligning IT with Business Goals, Addison-Wesley, ISBN 0-201-74391-4
* Durkin, J.,1998., Expert Systems: Design and Development., Prentice Hall, New York., ISBN 9780023309700
 |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Класична предавања или менторски рад, зависно од броја пријављених студената.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**семинарски рад 50 поена + завршни писмено-усмени испит 50 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Soft computing |
| **Наставник или наставници:** Обрадовић М. Иван, Радојевић Г. Драган  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 11 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета:** Упознавање са методама и техникама Soft computing-a и могућностима за њихову примену у пројектовању интелигентних пословних система. |
| **Исход предмета:** Студенти ће се оспособити да као будући корисници и учесници у пројектовању интелигентних пословних система владају основама Soft computing-a и одговарајућим методама и техникама за њихову примену. |
| **Садржај предмета:** *Увод у Soft Computing* : Преглед области. *Основе неуронских мрежа* : Увод; Модел вештачког неурона; Архитектуре НМ; Методе обучавања; Таксономија НМ; Једнослојне НМ; Мреже са пропагацијом грешке уназад; Асоцијативне меморије; Теорија адаптивне резонанце (АРТ). *Фази скупови и фази системи*: Увод; Фази скуп: припадност, операције, својства; Фази релације; Фази логика; Фазификација; Фази закључивање; Фази системи засновани на правилима; Дефазификација. *Основе генетских алгоритама*: Увод; Кодирање; Оператори генетских алгоритама; Основни генетски алгоритми. *Хибридни системи*: Интегрисање неуронских мрежа, фази логике и генетских алгоритама; Мреже са пропагацијом уназад засноване на ГА; Мреже са пропагацијом уназад засноване на фази приступу; Фази асоцијативне меморије; Поједностављени фази ARTMAP. |
| **Препоручена литература** 1. “Soft Computing and Intelligent Systems - Theory and Application”, by Naresh K. Sinha and Madan M. Gupta (2000), Academic Press.2. "Neural Network, Fuzzy Logic, and Genetic Algorithms - Synthesis and Applications", by S. Rajasekaran and G.A. Vijayalaksmi Pai, (2005), Prentice Hall.3. "Soft Computing and Intelligent Systems Design - Theory, Tools and Applications", by Fakhreddine Karray and Clarence de Silva (2004), Addison Wesley.4. "Soft Computing : Integrating Evolutionary, Neural, and Fuzzy Systems", byTettamanzi, Andrea, Tomassini, and Marco. (2001), Springer.5. "Elements of Artificial Neural Networks", by Kishan Mehrotra, Chilukuri K. Mohan and Sanjay Ranka, (1996), MIT Press.6. "Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications", by George J. Klir and Bo Yuan, (1995), Prentice Hall.7. "Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning", by David E. Goldberg, (1989), Addison-Wesley. |
| Број часова активне наставе | Предавања:3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**Предавања електронски подржана Мудл системом.  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Семинарски рад 70 поена, усмени испит 30 поена |

|  |
| --- |
| Назив предмета: Статистичке методе у вештачкој интелигенцији |
| **Наставник или наставници**: Станковић С. Милош  |
| **Статус предмета:** изборни |
| **Број ЕСПБ:** 9 |
| **Услов:** Основи вероватноће, статистике и линеарне алгебре |
| **Циљ предмета**Упознавање са стохастичким моделовањем података и савременим техникама и методама за статистичко обучавање и препознавање облика. |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да: 1. Препознају и опишу могуће примене статистичког обучавања и препознавања облика, 2. Опишу, анализирају и примене бајесовску теорију вероватноће на моделовање стохастичких података, 3. Упознају се са параметарским и непараметарским репрезентацијама модела, 4. Опишу, анализирају и примене линеарне технике као и кернел методе за класификацију и регресију, 5. Идентификују и опишу проблеме преобучавања (overfitting) и одерђивања способности генерализације алгоритама машинског учења, 6. Упознају се са основама статистичке теорије обучавања, 7. Имплементирају и пореде алгоритме машинског учења. |
| **Садржај предмета**Основи статистичке анализе: метода максималне веродостојности, бајесовско резоновање, параметарске и непараметарске методе, класификација, регресија, естимација расподеле. Параметарске методе: линеарна регресија, селекција модела, генерализација линеарних модела, класификација (линеарна, машине на бази вектора ослонца - *SVM*, к-најближи суседи и неуралне мреже), графички модели, скривени Марковљеви модели. Непараметарски методи: непараметарска регресија и естимација расподеле, непараметарска класификација, бустинг, бутстреп, кластеризација, редукција димензионалности, *PCA* метода, непараметарске бајесовске методе, методе засноване на језгру (*kernel*).Теорија статистичког обучавања: Вапник-Червоненкис теорија, минимизација ризика, *VC* - димензија, способност генерализације алгоритама за класификацију. |
| **Препоручена литература** 1. T. Hastie, R. Tibshirani, and J. Friedman (2003), The Elements of Statistical Learning, Springer2. C.M. Bishop. Pattern Recognition and Machine Learning (2006), Springer3. Vapnik, Vladimir Naumovich. The Nature of Statistical Learning Theory (1998), New York, NY:Springer4. Vapnik, Vladimir Naumovich. Statistical Learning Theory (1998). New York, NY: Wiley5. R.O. Duda, P.E. Hart, and D.G. Stork, Pattern Classification (2001), Willey-Interscience |
| Број часова активне наставе | Предавања: 3 | Студијски истраживачки рад:4 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Обавезни семинарски рад 50 поена, усмени испит 50 поена |

|  |
| --- |
| **Назив предмета:** Приступни рад |
| **Наставник или наставници**: сви ментори ангажовани на студијском програму |
| **Статус предмета:** обавезни |
| **Број ЕСПБ:** 30 |
| **Услов:**  |
| **Циљ предмета**Основни циљ је припрема студента за израду докторске дисертације, тако да је приступни рад прва фаза израде дисертације. 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 изабране дисциплине интелигентних система. У оквиру ових припрема студент изучава шири контекст проблема, његову структуру и сложеност. То подразумева научно-истраживачки приступ у изучавању одабране области, проучавање литературе и фокусирање на одабрани проблем. |
| **Исход предмета** У приступном раду студент дефинише тему, циљ, методе истраживања, литературу коју ће користити. Студент проширује своја ранија стечена звања оним знањима и вештинама која му омогућавају решавање сложених проблема у одабраној области на коју жели да се фокусира кроз израду докторске дисертације. Поред тога, студент се оспособљава за сагледавање ужег и ширег контекста проблема који ће обрађивати у својој дисертацији. На основу израде приступног рада студент треба да уз помоћ ментора напише прегледни рад из области коју је изабрао. |
| **Садржај предмета**Садржај приступног рада зависи од конкретног решаваног проблема и усклађен је са постављеним циљевима израде докторске дисертације. Рад обухвата предмет и циљ истраживања, полазне хипотезе, методе истраживања, допринос приступног рада и закључак.На основу литературе студент се упознаје са постојећим приступима у решавању сличних истраживачких проблема у области интелигентних система 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 изради докторске дисертације. |
| **Препоручена литература** Препоручена литература зависи од изабране области интелигентних система у оквиру које ће студент радити докторску дисертацију. Ту литературу је дужан да препоручи ментор. Осим такве литературе, ментор је дужан да препоручи и одговарајућу методолошку литературу која помаже кандидату да уобличи рад на будућој докторској дисертацији |
| Број часова активне наставе | предавања:  | Студијски истраживачки рад: 40 |
| **Методе извођења наставе**  групни, индивидуални и практични  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Израда приступног рада 50 поена, усмена одбрана приступног рада 50 поена |

|  |
| --- |
| **Назив предмета: Докторска дисертација** |
| **Наставник или наставници:** сви ментори ангажовани на студијском програму |
| **Статус предмета: обавезни** |
| **Број ЕСПБ: 60** |
| **Услов:** одбрањенприступни рад, као и задовољени сви критеријуми у погледу одбране докторске дисертације који важе у техничко технолошким и природно-математичким наукама |
| **Циљ предмета**Израда докторске дисертације, након што се кроз приступни рада дефинише област и тема рада и проучи стање у тој области. |
| **Исход предмета** Оспособљеност студента за самосталан истраживачки рад или рад у истраживачкој групи. Способност да се применом потребних метода и током студија стечених основних, научно-стручних и стручно-апликативних знања, реши конкретан сложенији истраживачки проблем у оквиру изабране дисциплине интелигентних система, као и способност публиковања истраживачких резултата у висококвалитетним часописима (СЦИ листа). |
| **Садржај предмета**Садржај докторске дисертације зависи од конкретног решаваног проблема и усклађен је са постављеним циљевима истраживања. Дисертација обухвата предмет и циљ истраживања, полазне хипотезе, методе истраживања, опис спроведеног истраживања и постигнутих резултата, преглед доприноса рада и закључак. |
| **Број часова активне наставе** | **предавања:**  | **Студијски истраживачки рад:** 120 |
| **Методе извођења наставе**Након одбрањеног приступног рада и разговора са ментором око теме докторске дисертације, студент, уз сагласност ментора и уз постављени задатак, започиње израду дисертације. Током израде, ментор спроводи редовне консултације ради упознавања са напретком студента, критички оцењује његово напредовање и даје додатна упутства студенту у форми смерница или упућивањем на одређену литературу. Ментор такође усмерава студента у публиковању остварених резултата. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Провера знања ће се реализовати кроз самостални пројектни/семинарски рад студента. |

**Табела 5.2.** Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| РБ | Шифра предмета | Назив предмета | С | Тип | Ста | Активна настава | Остали часови | ЕСПБ |
| П | В | ДОН | СИР |
| **ПРВА ГОДИНА** |
| 1. | ИС001 | Методе и технике вештачке интелигенције | 1 | АО | О | 3 | 0 | 0 | 4 | 12 |
| 2. | ИС002 | Изборни предмет 1 (бира се 1 од 4) |
|  | ИСВИ1 | Когнитивна психологија | 1 | АО | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ2 | Представљање знања | 1 | ТМ | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ3 | Интелигентно претраживање | 1 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ4 | Статистичке методе у вештачкој интелигенцији | 1 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| 3. | ИС003 | Изборни предмет 2 (бира се 1 од 3) |
|  | ИСПР1 | Семантички Web | 1 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР2 | Интелигентни агенти | 1 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР3 | Интелигентна анализа података | 1 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| 4. | ИС004 | Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2) |
|  | ИСТЕ1 | Рачунарски модели у неуронаукама | 2 | ТА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ2 | Процесирање природног језика | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| 5. и 6. | ИС005ИС006 | Изборни предмет 4 и 5 (бирају се 2 од свих осталих) |
|  | ИСВИ1 | Когнитивна психологија | 2 | АО | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ2 | Представљање знања | 2 | ТМ | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ3 | Интелигентно претраживање | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ4 | Статистичке методе у вештачкој интелигенцији | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ5 | Интелигентно расуђивање | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ6 | Soft computing | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ7 | Машинско учење | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР1 | Семантички Web | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР2 | Интелигентни агенти | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР3 | Интелигентна анализа података | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР4 | Екстракција информација из текста | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР5 | Системи засновани на правилима | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР6 | Интелигентни едукативни системи | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСТЕ1 | Рачунарски модели у неуронаукама | 2 | ТА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ2 | Процесирање природног језика | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ3 | Роботика | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ4 | Процесирање слике | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ5 | Неуронске мреже | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| **ДРУГА ГОДИНА** |
| Модул **Вештачка интелигенција** |
| 7.8.9. | ИС007ИС008ИС009 | Изборни предмети 6, 7 и 8 (бирају се из корпе ИСВИ) |
|  | ИСВИ1 | Когнитивна психологија | 3 | АО | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ2 | Представљање знања | 3 | ТМ | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ3 | Интелигентно претраживање | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ4 | Статистичке методе у вештачкој интелигенцији | 3 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ5 | Интелигентно расуђивање | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ6 | Soft computing | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ7 | Машинско учење | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| Модул **Примене вештачке интелигенције** |
| 7.8.9. | ИС007ИС008ИС009 | Изборни предмети 6, 7 и 8 (бирају се из корпе ИСПР) |
|  | ИСПР1 | Семантички Web | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР2 | Интелигентни агенти | 3 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР3 | Интелигентна анализа података | 3 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР4 | Екстракција информација из текста | 3 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР5 | Системи засновани на правилима | 3 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР6 | Интелигентни едукативни системи | 3 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| Модул **Технологије вештачке интелигенције** |
| 7.8.9. | ИС007ИС008ИС009 | Изборни предмети 6, 7 и 8 (бирају се из корпе ИСТЕ) |
|  | ИСТЕ1 | Рачунарски модели у неуронаукама | 2 | ТА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ2 | Процесирање природног језика | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ3 | Роботика | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ4 | Процесирање слике | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ5 | Неуронске мреже | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| 10 | ИС010 | Лабораторијски истраживачки рад на Приступном раду за докторску дисертацију | 4 | НС | О | 4 | 0 | 0 | 8 | - |
| 11. | ИС011 | Израда и одбрана Приступног рада за докторску дисертацију | 4 | АО | О | 0 | 0 | 0 | 8 | 30 |
| **ТРЕЋА ГОДИНА** |
| 12. | ИС012 | Студијски истраживачки рад на изради докторске дисертације | 5 | НС | О | 0 | 0 | 0 | 20 | - |
| 13. | ИС013 | Израда и одбрана докторске дисертације | 6 | ТМ | О | 0 | 0 | 0 | 8 | 60 |
|  **Укупно часова активне наставе:** | 720 |  |
|  **Укупно ЕСПБ:** | 180 |

**Табела 5.3.** Захтеви везани за припрему докторске дисертације

|  |  |
| --- | --- |
| Ужа научна област | Опис захтева везаних за припрему докторске дисертације  |
| ИМТ (рачунарске науке, математичке науке, психолошке науке, филозофија, медицинске науке) | Захтеви су уређени Статутом универзитета (део који се односи на докторске студије) - Прилог 8.1, као и Правилником институције о оцени докторске дисертације - Прилог 8.2. Након полагања свих испита и стицања 90 ЕСПБ, студент бира ментора и уз његову активну подршку спроводи самосталан истраживачки рад (СИР) у лабораторији или истраживачком центру. Циљ је израда приступног рада, који претходи формалној пријави докторске дисертације, а чијом одбраном студент стиче 30 ЕСПБ. Студент у овој фази студија истражује проблем који је предмет његовог интересовања. Студент треба да пронађе релевантне резултате научно-истраживачког рада претходника, изучи их, и да потом приреди преглед стања у области интересовања, са упоредном анализом постојећих решења и сопственим критичким освртом. Приступни рад садржи идентификацију актуелног проблема из истраживане научне области, која ће потом бити предмет самосталног истраживања у последњој фази студија, циљеве које би желео да оствари, план рада са фазама и методама истраживања, предвиђену динамику истраживања, оквирни садржај докторске дисертације, изворе литературе која ће бити коришћена, као и очекиване научне доприносе.Одбраном приступног рада започиње треће фаза студија, студијски истраживачки рад са циљем израде и одбране докторске дисертације. Истраживачки рад, под надзором ментора, одвија се у оквиру неке од лабораторија или центара на факултетима Универзитета у Београду на којима су запослени наставници који учествују у студијском програму **Интелигентни системи**. Током истраживања, пожељно на неком од научноистраживачких пројеката, кандидат је у обавези да резултате свог истраживања публикује у најмање два научна рада у часописима са рецензијом, од чега бар један мора бити објављен у часопису са СЦИ или СЦИе листе. Као критеријуми успешности кандидата у истраживању и изради докторске дисертације узимају се критертијуми који важе у пољима техничко-технолошких и природно-математичких наука. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифра предмета | Назив предмета | С | Тип | Ста | Активна настава | Остали часови | ЕСПБ |
| П | В | ДОН | СИР |
| ИСВИ1 | Когнитивна психологија | 2 | АО | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ2 | Представљање знања | 2 | ТМ | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ3 | Интелигентно претраживање | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ4 | Статистичке методе у вештачкој интелигенцији | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСВИ5 | Интелигентно расуђивање | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ6 | Soft computing | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСВИ7 | Машинско учење | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР1 | Семантички Web | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР2 | Интелигентни агенти | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР3 | Интелигентна анализа података | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| ИСПР4 | Екстракција информација из текста | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР5 | Системи засновани на правилима | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСПР6 | Интелигентни едукативни системи | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 11 |
| ИСТЕ1 | Рачунарски модели у неуронаукама | 2 | ТА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ2 | Процесирање природног језика | 2 | НС | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ3 | Роботика | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ4 | Процесирање слике | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| ИСТЕ5 | Неуронске мреже | 2 | СА | И | 3 | 0 | 0 | 4 | 10 |

**Табела 5.4.** Листа предмета на докторским студијама

|  |
| --- |
| **Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма** |
| Студијски програм докторских академских студија **Интелигентни системи** нуди студентима најновија научна сазнања из области интелигентних система и прати нова остварења у њој. Успешним савладавањем обавезних и изборних предмета, као и израдом своје докторске дисертације, кандидат се оспособљава за самостално планирање и руковођење научним пројектима у земљи, али и за равноправну и компетентну сарадњу у оквиру међународних пројеката у сврху напретка истраживања у области интелигентних система. Овај студијски програм и његови предмети усклађени су са сличним програмима на европским и светским високошколским установама, што је предуслов за мобилност студената докторских студија. Као пример наводимо сајтове следећих високошколских установа:* U. of Texas, Austin: [https://www.cs.utexas.edu/graduate-program/phd-programhttps://www.cs.utexas.edu/graduate-program/phd-program](https://www.cs.utexas.edu/graduate-program/phd-program)
* U. of Pittsburgh: [http://www.isp.pitt.edu/about/degreeshttp://www.isp.pitt.edu/about/degrees](http://www.isp.pitt.edu/about/degrees)
* MIT: [http://www.eecs.mit.edu/grad-areas/area2/subjects.htmlhttp://www.eecs.mit.edu/grad-areas/area2/subjects.html](http://www.eecs.mit.edu/grad-areas/area2/subjects.html)
* U. of Sussex: [http://www.sussex.ac.uk/study/pg/2013/taught/1572/27457#tabs-2http://www.sussex.ac.uk/study/pg/2013/taught/1572/27457 - tabs-2](http://www.sussex.ac.uk/study/pg/2013/taught/1572/27457#tabs-2)
* Imperial College London: [http://www3.imperial.ac.uk/computing/teaching/pg/mcsaihttp://www3.imperial.ac.uk/computing/teaching/pg/mcsai](http://www3.imperial.ac.uk/computing/teaching/pg/mcsai)
 |

|  |
| --- |
| **Стандард 7: Упис студената** |
| Максималан број студената који се уписује на студијски програм докторских академских студија **Интелигентни системи** је 20. Тај број мотивисан је намером да се настава изводи или у малим групама или менторски, омогућујући тако сваком студенту да уз интензивну комуникацију са наставницима на изабраним предметима профилише свој пут кроз област интелигентних система.Право уписа имају кандидати који су остварили обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова на основним академским и дипломским академским студијама из области рачунарства, математике, техничких наука, затим специјалистичке академске студије и последипломске – магистарске студије завршене по претходном закону са просечном оценом у току студија најмање 8 (осам). Упис кандидата у прву годину студија врши се на основу конкурса који се расписује одлуком Сената универзитета, а на предлог Већа за студије при универзитету.За упис на докторске академске студије на програму **Интелигентни системи** неопходно је познавање енглеског језика. Врста знања, склоности и способности које се проверавају при упису на докторске студије као и начин те провере објављују се у конкурсу. Остали ближи подаци о условима уписа на ове докторске студије дефинисани су одговарајућим актом о докторским студијама, а у складу са Статутом универзитета.Рангирање кандидата по конкурсу утврђује се на основу просечне оцене остварене на претходно завршеним студијама и времена студирања, а у оквиру броја пријављених кандидата у складу са утврђеном квотом за упис.Жељу за променом студијског програма студент исказује писменим захтевом. Поступајући по захтеву кандидата, комисија коју чине професори из реда оних који су ангажовани на студијском програму, а именује је Веће за студије при универзитету, решава дати захтев и констатује:- да се признају одговарајући положени испити са оценом и одговарајућим бројем бодова;- да се делимично признају неки положени предмети (одређују се допуне) са делимичним бројем бодова;- да се не признају неки положени предмети.На основу броја признатих бодова студент може да упише одређени семестар докторских академских студија, ако има слободних места за упис. Остали ближи услови за прелазак са других докторских студијских програма, утврђени су одговарајућим актом о докторским студијама, а у складу са Статутом универзитета. |

|  |
| --- |
| **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената** |
| Студенти савлађују студијски програм докторских академских студија **Интелигентни системи** полагањем испита (90 ЕСПБ), полагањем приступног рада за израду докторске дисертације (30 ЕСПБ), и израдом и одбраном докторске дисертације (60 ЕСПБ), чиме стичу одређен број укупно 180 ЕСПБ бодова. Број ЕСПБ бодова сваког предмета је утврђен на основу радног оптерећења студента током савладавања предмета.Студије се састоје из обавезних предмета који су од општег значаја за научно-истраживачки рад у области интелигентних система и изборних предмета (које бира студент у зависности од одабране теме за израду докторске дисертација у сарадњи са ментором), а који су из одабране уже научне области интелигентних система. Напредовање студената кроз студијски програм контролише се пре свега кроз предуслове за похађање наставе и полагање појединих испита, што је јасно исказано у описима предмета ("књиге предмета"). Поред тога, успешност студента у савладавању сваког предмета на студијском програму континуирано се прати током наставе у семестру и изражава се поенима. Студент стиче поене на предмету кроз рад током наставе, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем завршног испита. Максималан укупни број поена је 100, што одговара максималној оцени 10. Оцењивање студената је детаљно предвиђено за сваки наставни предмет, што је дато у Књизи предмета. За сваки предмет је предвиђено оцењивање у току наставе за: семинарски рад, практичан рад, тест итд. као и за завршни испит.Напредовање студента прате сви предметни професори и сарадници, а за рад и напредовање сваког конкретног студента је одговоран ментор његове докторске дисертације, који га усмерава при избору предмета, при избору теме за дисертацију, тема за научни рад, итд.Сматра се да студент има услов за упис наредне школске године, уколико је стекао одговарајући број ЕСПБ бодова, и то: за упис II године студија – 50 ЕСПБ; за упис III године студија – 90 ЕСПБ.Докторска дисертација представља самостални научно-истраживачки рад, а остварени научни допринос се оцењује на основу објављених научних публикација. Начин и поступак припреме и одбране дисертације уређује се општим актом Универзитета у Београду којим се дефинишу прихватање теме за дисертацију, оцена урађене дисертације и испуњеност услова за приступање јавној усменој одбрани. |

|  |
| --- |
| **Стандард 9: Наставно особље** |
| За потребе студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама. Будући да се ради о мултидисциплинарном студијском програму, у његовој реализацији учествују наставници са више факултета Универзитета у Београду, а студијски програм реализује се под контролом Већа за студије при универзитету.Способност наставника за извођење наставе на овом студијском програму може се проверити увидом у спискове њихових радова (по 10 најзначајнијих радова за сваког наставника приказано је у одговарајућем картону наставника) и у податке о њиховом учешћу у домаћим и међународним научно-истраживачким пројектима. Сви наставници на овом студијском програму укључени су у националне и у међународне научно-истраживачке пројекте. Сви ментори наведени у Табели 9.4 имају пет или више научних радова објављених или прихваћених за објављивање у научним часописима из одговарајуће области овог студијског програма последњих десет година, са листе Министарства просвете и науке Републике Србије.Број наставника одговара потребама студијског програма и функција је броја предмета и броја часова наставе на предметима. Број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да сваки наставник остварује максимално просечно 180 часова активне наставе годишње, односно максимално 6 часова недељно.Проценат ангажовања наставника у сталном радном односу са пуним радним временом, у односу на укупан број наставника на овом студијском програму је 78% (14 од 18). Научне и стручне компетенције наставног особља одговарају научном пољу интердисциплинарних и мултидисциплинарних наука. Сви релевантни подаци о наставницима (биографија, избори у звање, референце) налазе се у Књизи наставника и на сајту факултета на којима су запослени.[Табела 9.2. Листа наставника укључених у научно-истраживачке и уметничко- истраживачке пројекате](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5CAppData%5CLocal%5Ctabele%5CT.9.2.doc)Табела 9.3. Компетентност наставника[Табела 9.4. Листа ментора у протекле три школске године](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5CAppData%5CLocal%5Ctabele%5CT.9.4.doc)[Табела 9.5. Ментори](file:///C%3A%5CUsers%5CSvetlana%5CAppData%5CLocal%5Ctabele%5CT.9.5.doc) |

**Табела 9.1.** Листа наставника ангажованих на реализацији докторских студија

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Лични подаци** | **Часови активне наставе** | **Радни статус** |
|  | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | ЧСП | ЧССП | ЧДВУ | УЧАН | % радног времена у установи | Допунски рад (%), или рад по уговору | НДВУ |
|  | 2204949710213 | Витас М. Душко | ванредни професор | 08.07.2011. | 1.31 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 1304959720048 | Девеџић Б. Владан | Редовни професор | 20.06.2005. | 1.07 |  | 0 |  | 100 | 30 | факултет организационих наука |
|  | 0906978710106 | Ђурић О. Драган | Ванредни професор | 01.12.2011. | 2.36 |  | 0 |  | 100 | 0 | факултет организационих наука |
|  | 0912978715329 | Јовановић М. Јелена | Ванредни професор | 05.05.2013. | 1.83 |  | 0 |  | 100 | 0 | факултет организационих наука |
|  | 0802959720028 | Катић M. Душко | научни саветник | 26.01.2006. | 1.40 |  | 0 |  | 100 | 0 | институт "михајло пупин" |
|  | 1412947710125 | Костић Ђ. Александар | редовни професор | 13.07.2005. | 1.29 |  | 0 |  | 100 | 0 | филозофски факултет |
|  | 1704952715136 | Крстев Ј. Цветана | ванредни професор | 09.03.2009. | 0.51 |  | 0 |  | 100 | 0 | филолошки факултет |
|  | 0107978810011 | Марић М. Филип | доцент | 16.03.2010. | 0.63 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 1106951710276 | Обрадовић М. Иван | редовни професор | 19.12.2007. | 1.02 |  | 0 |  | 100 | 0 | рударско-геолошки факултет |
|  | 0808972770016 | Николић Д. Бошко | ванредни професор | 07.03.2011. | 0.93 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 2203955715301 | Павловић-Лажетић М. Гордана | редовни професор | 21.01.2009. | 1.05 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 2601974715199 | Пајић С. Весна | доцент | 25.02.2013. | 2.25 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 0405951715131 | Поповић Б. Мирјана | редовни професор | 15.09.2009. | 2.21 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 1003947710586 | Радојевић Г. Драган | научни саветник | 25.02.2003. | 0.63 |  | 0 |  | 100 | 0 | институт "михајло пупин" |
|  | 0811976778624 | Станимировић В. Зорица | доцент | 14.05.2013. | 0.68 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 0206978710082 | Станковић С. Милош | научни сарадник | 15.01.2014. | 1.29 |  | 0 |  | 100 | 30 | електротехнички факултет |
|  | 2704945710149 | Станковић С. Срђан | остало | 30.06.2012. | 1.32 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 2812980710078 | Томић Б. Бојан | доцент | 01.10.2012. | 0.71 |  | 0 |  | 100 | 0 | факултет организационих наука |
|  | 0409982860003 | Фурлан Д. Бојан | доцент | 15.05.2014. | 1.04 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 1801977710274 | Шеварац В. Зоран | доцент | 01.10.2012. | 0.45 |  | 0 |  | 100 | 20 | факултет организационих наука |
| Укупно наставника са пуним радним временом у установи који изводе наставу на студијском програму = 18 |

**Табела. 9.3** Компетентност наставника

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Витас М. Душко**  |
| **Звање** | ванредни професор |
| **Ужа научна област** | рачунарство и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2006.  | Математички факултет | рачунарство и инф.  |
| Докторат | 1993. | Математички факултет | математика |
| Диплома | 1973. | ПМФ, Београд | математика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1. | Методе и технике вештачке интелигенције |  | УБ |
| 2. | Процесирање природног језика |  | УБ |
| 3. | Екстракција информација из текста |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | Vitas Duško, Krstev Cvetana, Maurel Denis: A note on the semantic and morphological properties of proper names in the Prolex project, in Satoshi Sekine, Elisabete Ranchhod (eds.): Named Entities, Recognition, classification and use, Benjamins Current Topics 19, John Benjamins Pub. Comp, 2009, pp. 117-136 | M13 |
| 2. | Vitas, D, : Morphologie dérivationnelle et mots simples: Le cas du serbo-croate. Syntax, Lexis & Lexicon-Grammar (Papers in honour of Maurice Gross), Lingvisticæ Investigationes Supplementa 24. 2004. pp. 629-640 | M13 |
| 3. | Krstev C., Pavlovic-Lazetic G., Obradovic I., Vitas D.: Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet. TSD 2003: 132-137 | M22 |
| 4. | Gordana Pavlovic-Lazetic, Dusko Vitas, Cvetana Krstev: Towards Full Lexical Recognition. TSD 2004: 179-186 | M22 |
| 5. | Cvetana Krstev, Dusko Vitas, Agata Savary: Prerequisites for a Comprehensive Dictionary of Serbian Compounds. FinTAL 2006: 552-563 | M24 |
| 6. | Krstev C, Stankovic R., Obradovic I., Vitas D, Utvic M.: Automatic Construction of a Morphological Dictionary of Multi-Word Units. IceTAL 2010: 226-237 | M24 |
| 7. | Pajic V, Vitas D, Pavlovic-Lazetic G, Pajic P: WebMonitoring software system: Finite state machines for monitoring the web. Comput. Sci. Inf. Syst. 10(1): 1-23 (2013) | M22 |
| 8. | Cvetana Krstev, Jelena Jacimovic, Dusko Vitas: Recognition and normalization of some classes of named entities in Serbian. BCI 2012: 52-57 | M24 |
| 9. | Krstev C, Vitas D, Obradovic I, Utvic M.: E-Dictionaries and Finite-State Automata for the Recognition of Named Entities. Journal of Logic and Computation 23(1), 2013 | M22 |
| 10 | Vitas, Duško: Lokalne gramatike srpskog jezika, Zbornik Matice srpske za slavistiku, 71-72, pp. 305-317, ISSN 0352-5007, 2007. | M24 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 47 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 7 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 1 |
| Усавршавања  | ГЕТА, Гренобл, Француска, 1981.  |
| Други подаци које сматрате релевантним: ко-уредник часописа Lingvisticæ Investigationes, John Benjamins Publ. Comp. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Девеџић Б. Владан**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2005. | Факултет организационих наука (ФОН) (редовни професор) | Софтверско инжењерство |
| Докторат | 1993. | Електротехнички факултет у Београду | Техничке науке |
| Диплома | 1982. | Електротехнички факултет у Београду | Техничке науке |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
|  | Управљање софтверским пројектима – одабрана поглавља | ФОН |  |
|  | Квалитет софтвера – одабрана поглавља | ФОН |  |
|  | Методе и технике вештачке интелигенције |  | УБ |
|  | Интелигентни едукативни системи |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
|  | D. Gašević, D. Djurić, V. Devedžić, "Model Driven Engineering and Ontology Development", 2nd ed., **Monograph, Springer**, Berlin Heidelberg New York, 2009. | М11 |
|  | V. Devedžić, "Semantic Web and Education", **Monograph, Springer**, Berlin Heidelberg New York, 2006. | М11 |
|  | V. Devedžić, S.R. Milenkovic, "Teaching Agile Software Development: A Case Study", **IEEE Transactions on Education**, Vol.54, No.2, 2011, pp. 273-278. | M22 |
|  | D. Đurić, V. Devedžić, "Incorporating the Ontology Paradigm Into Software Engineering: Enhancing Domain-Driven Programming in Clojure/Java", **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews**, Vol.42, No.1, pp. 1-13, 2012. | M21 |
|  | D. Djurić, V. Devedžić, "Magic Potion: Incorporating New Development Paradigms through Metaprogramming", **IEEE Software**, Vol.27, No.5, 2010, pp. 38-44. | M21 |
|  | J. Jovanović, D. Gašević, C. Brooks, V. Devedžić, M. Hatala, T. Eap, G. Richards, "Using Semantic Web Technologies to Analyze Learning Content", **IEEE Internet Computing**, Vol.11, No.5, Sep/Oct 2007, pp. 45-53. | M21 |
|  | V. Devedžić, J. Jovanović, D. Gašević, "The Pragmatics of Current eLearning Standards", **IEEE Internet Computing**, Vol.11, No.2, May/June 2007, pp. 16-24. | M21 |
|  | D. Đurić, V. Devedžić, D. Gašević, "Adopting Software Engineering Trends in AI", **IEEE Intelligent Systems**, Vol.22, No.1, 2007, pp. 59-66. | M21 |
|  | Devedžić, V., "Key Issues in Next-Generation Web-Based Education", **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C – Applications and Reviews**, Vol.33, No.3, August 2003, pp. 339-349. | M21 |
|  | Devedžić, V., "Understanding Ontological Engineering", **Communications of the ACM**, Volume 45, No.4, April 2002, pp. 136-144. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 2348 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 44 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи / 2 | Домаћи / 2 |
| Усавршавања  | University of California, Los Angeles, USA (1992). |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Ђурић О. Драган**  |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2011. | Универзитет у Београду (УБ), Факултет организационих наука (ФОН) | Софтверско инжењерство  |
| Докторат | 2006. | Универзитет у Београду, ФОН | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2002. | Универзитет у Београду, ФОН  | Информациони системи и технологије |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Алати и методе софтверског инжењерства – одабрана поглавља | ФОН |  |
| 2 | Конструкција софтвера – одабрана поглавља | ФОН |  |
| 3 | Тестирање софтвера – одабрана поглавља | ФОН |  |
| 4 | Представљање знања |  | УБ |
| 5 | Интелигентно претраживање |  | УБ |
| 6 | Интелигентни агенти |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | D. Đurić, V. Devedžić, "Incorporating the Ontology Paradigm Into Mainstream Programming Environment", INFORMATICA, Vol. 23, No. 2, 203-224, 2012. http://www.mii.lt/informatica/htm/INFO861.htm | M21 |
| 2 | Dragan Djuric, Vladan Devedzic, „Incorporating the Ontology Paradigm Into Software Engineering: Enhancing Domain-Driven Programming in Clojure/Java“, IEEE Transactions of Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, vol. 42 issue 1, pp 1 – 13, 2021., ISSN: 1094-6977, doi: 10.1109/TSMCC.2011.2140316 http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?reload=true&isnumber=6104267 | M21 |
| 3 | 3. D. Djurić, V. Devedžić, "Magic Potion: Incorporating New Development Paradigms Through DSLs", IEEE Software, Vol.27, No.5, Sep/Oct 2010., doi:10.1109/MS.2010.90 | M21 |
| 4 | 5. D. Đurić, V. Devedžić, D. Gašević, "Adopting Software Engineering Trends in AI", IEEE Intelligent Systems, Vol.22, No.1, 2007, pp. 59-66., doi:10.1109/MIS.2007.2 | M21 |
| 5 | D. Djuric, D. Gasevic, V. Devedzic, V. Damjanovic, MODEL DRIVEN ARCHITECTURE, Lecture Notes in Computer Science / Lecture Notes in Artificial Intelligence, (2005), vol. 3599, pp. 204-219, ISSN: 0302-9743 | M23 |
| 6 | D. Gašević, D. Djurić, V. Devedžić, "Model Driven Engineering and Ontology Development", 2nd ed., Springer, Berlin Heidelberg New York, 2009. (ISBN: 978-3-642-00281-6) | M11 |
| 7 | D. Gašević, D. Đurić, V. Devedžić, "Model Driven Architecture and Ontology Development", Monograph, Springer, Berlin Heidelberg New York, 2006. (ISBN-10: 3-540-32180-2; ISBN-13: 978-3-540-32180-4) | M11 |
| 8 | V. Devedžić, D. Gašević, D. Djurić, "Clarifying the Meta", International Journal on Information and Communication Technology, IJICT, Vol.1, No.2, 2008, pp. 148-158. | M24 |
| 9 | Gašević, D., Djurić, D., Devedžić, V., "MDA-based Automatic OWL Ontology Development", International Journal on Software Tools for Technology Transfer, Vol. 9, N. 2, 2007, pp. 103-117. | M24 |
| 10 | D. Đurić, D. Gašević, V. Devedžić, "The Tao of Modeling Spaces", Journal of Object Technology, Vol.5, No.8, Nov-Dec 2006, pp. 125-147. | M24 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 848 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 5 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Јовановић М. Јелена**  |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2013. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука (ФОН) | Софтверско инжењерство  |
| Докторат | 2007. | Универзитет у Београду, ФОН | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2003. | Универзитет у Београду, ФОН  | Информациони системи и технологије |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Прикупљање захтева – одабрана поглавља | ФОН |  |
| 2 | Вештачка интелигенција – одабрана поглавља | ФОН |  |
| 2 | Машинско учење |  | УБ |
| 2 | Семантички Web |  | УБ |
| 2 | Интелигентна анализа података |  | УБ |
| 2 | Интелигентни едукативни системи |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | Ali, L., Asadi, M., Gašević, D., Jovanović, J., Hatala, M. "Factors Influencing Beliefs for Adoption of a Learning Analytics Tool: An Empirical Study," ***Computers & Education***, Vol. 62, 2013, pp. 130-148. | M21 |
| 2 | Krčadinac, U., Pasquier, P., Jovanović, J., Devedžić, V., "Synesketch: An Open Source Library for Sentence-based Emotion Recognition", ***IEEE Transactions on Affective Computing***, Vol. 4, No. 3, pp. 312-325, 2013. | M23 |
| 3 | Siadaty, M., Gašević, D., Jovanović, J., Pata, K., Milikić, N., Holocher-Ertl, T., Jeremić, Z., Ali, L., Giljanović, A., Hatala, M., "Self-regulated Workplace Learning: A pedagogical framework and Semantic Web-based environment," ***Educational Technology & Society***, Vol. 15, No. 4, 2012. | M21 |
| 4 | Hatala, M., Gasevic, D., Siadaty, M., Jovanovic, J., Torniai, C., “Ontology Extraction Tools: an Empirical Study with Educators,” ***IEEE Transactions on Learning Technologies***, Vol. 5, No. 3, 2012, pp. 275-289. | M22 |
| 5 | Jeremic, Z., Jovanovic, J., Gasevic, D., "Student Modeling and Assessment in Intelligent Tutoring of Software Patterns," ***Expert Systems with Applications***, Vol. 39, No. 1, pp.210-222, 2012. | M21 |
| 6 | Gasevic, D., Zouaq, A., Torniai, C., Jovanovic, J., Hatala, M., "An Approach to Folksonomy-based Ontology Maintenance for Learning Environments," ***IEEE Transactions on Learning Technologies***, Vol.4, No.4, pp. 301-314, 2011. | M22 |
| 7 | Jeremić, Z., Jovanović, J., Gašević, D., "An Environment for Project-based Collaborative Learning of Software Design Patterns," ***International Journal on Engineering Education***, Vol.27, No.1, 2011. | M23 |
| 8 | Jovanović, J., Gašević, D., Torniai, C., Bateman, S., Hatala, M., "The Social Semantic Web in Intelligent Learning Environments – State of the Art and Future Challenges," ***Interactive Learning Environments***, Vol. 17, No. 4, 2009, pp. 273–308. | M22 |
| 9 | Jeremić, Z., Jovanović, J. Gašević, D., "Evaluating an Intelligent Tutoring System for Design Patterns: the DEPTHS Experience," **Educational Technology & Society**, Vol. 12, No. 2, 2009, pp. 111–130. | M21 |
| 10 | Jovanovic, J., Gaševic, D., Brooks, C., Devedžic, V., Hatala, M., et al., "Using Semantic Web Technologies for the Analysis of Learning Content," ***IEEE Internet Computing***, Vol.11, No.5, 2007, pp.16-25. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 1153 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 17 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Усавршавања Стручно и научно усавршавање кроз неколико летњих школа и радионица, као и студијских боравака на *Simon Fraser University* и *Athabasca University* (Канада). |
| Други подаци које сматрате релевантнимОдржала је предавања по позиву на међународним конференцијама и иностраним универзитетима. Учествовала је у организацији више међународних стручних радионица; била је гостујући уредник у два међународна часописа (један je из категорије водећих међународних часописа); члан је уредничког одбора два међународна часописа; била је члан програмског одбора преко 30 међународних конференција и радионица. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Катић М. Душко**  |
| **Звање** | Научни Саветник |
| **Ужа научна област** | Аутоматика, Роботика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2006 | Институт Михајло Пупин | Роботика |
| Докторат | 1994 | Електротехнички Фак. Београд  | Роботика |
| Диплома | 1982 | Машински Фак., Београд | Аутоматика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1. | Роботика | Универзитет Београд |  |
| 2. | Рачунарска Визија | Универзитет Београд |  |
| 3. | Интелигентни Роботски Сиистеми |  | ЕТФ Београд |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | D.Katić, M.Vukobratović, Intelligent Control of Robotic Systems, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003 | М11 |
| 2. | M.Vukobratović, D.Šurdilović, J.Еkalo, D.Katić, Dynamics and Robust Control of Robot-Environment Interaction, World Scientific Publishing Company, Singapore, 2009.  | М11 |
| 3. | D.Katić, B.Karan, Intelligent Soft-Computing Techniques in Robotics, The Mechanical Systems Design Handbook, (Nwokah, Hurmuzlu, eds.), CRC Press, 2001.  | M13 |
| 4. | D.Katić, M.Vukobratović, ” Reinforcement Learning Algorithms for Humanouid Robotics”, in Humanoid Robots: New Developments (A.C..de Pina Filho, ed,), Advanced Robotic Systems I-Tech,Vienna, 2007. | M13 |
| 5. | D.Katić, ”New Trends in Robotic Reinforcement Learning: Single and Multi-Robot Case”, in Toward Intelligent Engineering and Information Technology (I.J.Rudas, J.Fodor, J.Kacprzyk, eds.), Springer,Berlin/Hayderberg, 2009. | M13 |
| 6. | D.Katić, A.Ćosić, M.Šušić, S.Graovac. An Integrated Approach for Intelligent Path Planning and Control of Mobile Robot in Structured Environment, In New Trends in Medical and Service Robots (Pisla, D.,Bleuler, H., Rodic, A.Vaida, C.Pisla, A. (Eds.), Springer,Berlin/Haydelberg, 2014. | M13 |
| 7. | D.Katić, M.Vukobratović, “ Highly efficient robot dynamics learning by decomposed connectionist feedforward control structure'', IEEE Transactions on Systems,Man and Cybernetics, vol.25,no.1, 1995.  | M21 |
| 8 | D.Katić , M.Vukobratović, “A Neural Network Based Classification of Environment Dynamics Models For Compliant Control of Manipulation Robots", IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part B, Vol.28, No.1, pp.58-69, February 1998  | M21 |
| 9 | D.Katić, M.Vukobratović, “ Survay of Intellgent Control Techniques for Humanoid Robots”, Journal of Intelligent and Robotic Systems, Vol. 37, pp. 117 - 141, 2003.  | M23 |
| 10 | M.Vukobratović, B.Borovac, A.Rodić, D.Katić, V.Potkonjak, ”A Bio-Inspired Approach to the Realization of Sustained Humanoid Motion”, International Journal of Advanced Robotic Systems, Vol.9, 2012.  | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 120 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 21 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 4 |
| Усавршавања  | 1991 UNIDO fellowship, Fraunhofer Institute for Production Systems and Design Technology (IPK), Berlin,Germany1997 Mihailo Pupin Institute Fellowship, Institute B for Mechanics, Technical University of Munich, Germany |
| Други подаци које сматрате релевантним2004 Годишња хаграда града Београда ѕа достигнућа у природним и техничким наукама Септембар 2010 Члан Матичног Интердисциплинарног Одбора за Електронику, Телекомуникације и Информационе Технологије, Министарство Просвете и Науке Републике Србије Фебруар 1999 Senior Member of IEEE 2004 Председник IEEE Computational Intelligence Society Подружнице за Србију Фебруар 2007 Дописни члан Академије Инжењерских Науја Србије  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Костић Ђ. Александар**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Општа психологија, когнитивна психологија и психолингвистика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2005. | Филозофски факултет, Универзитет у Београду | Општа психологија  |
| Докторат | 1983. | University of Connecticut, Storrs, USA | Експериментална осихологија |
| Диплома | 1976. | Филозофски факултет, Универзитет у Београду | Психологија |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Когниција I | Филозофски факултет, Универзитет у Београду |  |
| 2 | Когниција II | Филозофски факултет, Универзитет у Београду |  |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље** |
|  | Feldman, L. B., Kostić, A. Gvozdenović, V., O’Connor, P. A. and Moscoso del Prado Martín, F. (2012). Semantic similarity influences early morphological priming in Serbian: A challenge to form-then-meaning accounts of word recognition. *Psychological Bulletin and Review* 19: 668–676. | М22 |
|  | Feldman, L. B., Kostić, A., Brown, D., Filipović Đurđević, D. & Pastizzo, M. (2010). Morphological facilitation for regular and irregular verb formations in native and non-native speakers: Little evidence for two distinct mechanisms. *Bilingualism-Language and Cognition*, 13(2), 119-135. | М22 |
|  | Milin, P., Filipović Đurđević, D., Kostić, A. & Moscoso del Prado Martìn, F. (2009). The simultaneous effects of inflectional paradigms and classes on lexical recognition: Evidence from Serbian. *Journal of Memory and Language*, 60 (1), 50-64.  | M21 |
|  | Milin, P., Kuperman, V., Kostić, A., & Baayen, H. R. (2009). Words and paradigms bit by bit: An information-theoretic approach to the processing of inflection and derivation . In: J. P. Blevins and J. Blevins (Eds.), *Analogy in Grammar: Form and Acquisition,* Oxford: Oxford University Press, pp. 214-252. | М11 |
|  | Kostić, A. i Božić, M. (2007). Constraints on probability distributions of grammatical forms. *Psihologija,* 40, 1, 5-36 | М23 |
|  | Moscoso del Prado Martin, F., Kostić, A. i Baayen, H. (2003). Putting the bits together: An informational perspective on morphological procesing. *Cognition*, 94, 1, 1-18. | M21 |
|  | Kostić, A., Marković, T. i Baucal, A. (2003). Inflectional morphology and word meaning: orthogonal or co-implicative cognitive domains? u H. Baayen & R. Schreuder (Eds.): *Morphological Structure in Language Processing*. Mouton de Gruyter. Berlin. str.1- 45. | M11 |
|  | Feldman, L. B., Barac-Cikoja, D., & Kostić, A. (2002). Semantic aspects of morphological processing: transparency effects in Serbian. *Memory and Cognition*. 30 (4), 629-36 | M21 |
|  | Kostić, A. i Havelka, J. (2002). Processing of a verb tense. *Psihologija*, 35, 3-4, str. 299-316. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 354 |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 26 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |
| Други подаци које сматрате релевантним* Гостујући професор на докторским студијама на универзитету у Утрехту (Холандија);
* Предавања по позиву (Columbia University in the City of New York, NY, USA; University at Albany, State University of New York, Albany, NY, USA; Haskins Laboratories, New Haven, CT, USA; University of Delaware, DA, USA; University of Bristol, Bristol, G. Britain; Max Plank Institute for Psycholinguistics, Nijmegen, Netherlands. итд.)
* Главни и одговорни уредник часописа Психологија
* Декан Филозофског факултета Универзитета у Београду (2006-2009)
* Дописни члан САНУ
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Крстев Ј. Цветана**  |
| **Звање** | ванредни професор |
| **Ужа научна област** | рачунарство и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009.  | Филолошки факултет | библиотечка инф.  |
| Докторат | 1997. | Математички факултет | Математика |
| Диплома | 1975. | ПМФ, Београд | Математика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1. | Екстракција информација из текста |  | УБ |
| 2. | Методе лексичког препознавања у обради природног језика | ФилФ |  |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | Vitas,D., Krstev, C., Maurel, D.: A note on the semantic and morphological properties of proper names in the Prolex project, in: Named Entities, Recognition, classification and use, Benjamins Current Topics 19, 2009, 117-136 | M13 |
| 2. | Cvetana Krstev, Duško Vitas, Aleksandra Trtovac: Orwell's *1984* – from Simple to Multi-word Units, LNAI, Springer, 2013. (in press) | M24 |
| 3. | Krstev C., Pavlovic-Lazetic G., Obradovic I., Vitas D.: Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet. TSD 2003: 132-137 | M22 |
| 4. | Gordana Pavlovic-Lazetic, Dusko Vitas, Cvetana Krstev: Towards Full Lexical Recognition. TSD 2004: 179-186 | M22 |
| 5. | Cvetana Krstev, Dusko Vitas, Agata Savary: Prerequisites for a Comprehensive Dictionary of Serbian Compounds. FinTAL 2006: 552-563 | M24 |
| 6. | Krstev C, Stankovic R., Obradovic I., Vitas D, Utvic M.: Automatic Construction of a Morphological Dictionary of Multi-Word Units. IceTAL 2010: 226-237 | M24 |
| 7. | Obradović I., Krstev, C., Pavlović-Lažetić, G., Vitas, D. “Corpus Based Validation of WordNet Using Frequency Parameters”, in Proc. of the GWC : 2nd Int. WordNet Conference, eds. P. Sojka et al., 1, pp. 181-186, Masaryk University, Brno, 2004. | M22 |
| 8. | Cvetana Krstev, Jelena Jacimovic, Dusko Vitas: Recognition and normalization of some classes of named entities in Serbian. BCI 2012: 52-57 | M24 |
| 9. | Krstev C, Vitas D, Obradovic I, Utvic M.: E-Dictionaries and Finite-State Automata for the Recognition of Named Entities. Journal of Logic and Computation 23(1), 2013 | M22 |
| 10 | Krstev, C., Obradović, I., Stanković, R., Vitas, D. “An Approach to Efficient Processing of Multi-word Units”, in Computational Linguistics - Applications, eds. A. Przepiórkowski et al., Studies in Computational Intelligence 458, Springer-Verlag, pp. 109-229, 2013. | M24 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 47 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 6 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним: уредник часописа Инфотека (Заједнице библиотека универзитета у Србији). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Марић М. Филип** |
| **Звање** | доцент |
| **Ужа научна област** | рачунарство и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2010. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| Докторат | 2009. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| Диплома | 2001. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1. | Аутоматско и интерактивно доказивање теорема | Математички факултет |  |
| 2. | Формалне методе | Математички факултет |  |
| 3. | Симболичко израчунавање | Математички факултет |  |
| 4. | Интелигентно расуђивање |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | Mladen Nikolić, Filip Marić, Predrag Janičić. Simple algorithm portfolio for SAT. Artificial Intelligence Review, Springer, December 2011. | M22 |
| 2. | Filip Marić, Predrag Janičić. Formalization of Abstract State Transition System for SAT. Logical methods in computer science 7(3), Springer, 2011. | M23 |
| 3. | Filip Marić. Formal verification of a modern SAT solver by shallow embedding into Isabelle/HOL. Theoretical computer science 411(50), Springer, 2010. | M23 |
| 4. | Filip Marić, Predrag Janičić. Formal Correctness Proof for DPLL Procedure. Informatica 21(1), 2010. | M21 |
| 5. | Filip Marić. Formalization and Implementation of Modern SAT Solvers. Journal of Automated Reasoning 43(1), 2009. | M22 |
| 6. | Filip Marić, Predrag Janičić. ARGO-LIB: A generic platform for decision procedures. Automated Reasoning, Proceedings, 3097, 2004. | M23 |
| 7. | Milena Vujošević-Janičić, Filip Marić, Dušan Tošić: Using Simplex Method in Verifying Software Safety. YUJOR, 19(1), 2009. | M24 |
| 8. | Filip Marić, Ivan Petrović, Danijela Petrović, Predrag Janičić: Formalization and Implementation of Algebraic Methods in Geometry. EPTC 79, 2011. | M53 |
| 9. | Filip Marić, Mirko Spasić: Formalization of Incremental Simplex Algorithm by Stepwise Refinement. In FM2012, LNCS 7436, Springer, 2012. | M30 |
| 10. | Filip Marić, Miodrag Živković, Bojan Vučković: Formalizing Frankl's Conjecture: FC-families. In CICM 2012, LNCS 7362, Springer 2012. | M30 |
| 11. | Filip Marić, Predrag Janičić: URBiVA: Uniform Reduction to Bit-Vector Arithmetic. IJCAR 2010. LNCS 6173, Springer, 2010.  | M30 |
| 12. | Mladen Nikolić, Filip Marić, Predrag Janičić: Instance Based Selection of Policies for SAT Solvers, In SAT 2009, LNCS 5584, 2009. | M30 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 89 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 6 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: ОИ174021 | Међународни |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Николић Д. Бошко** |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Рачунарска техника и информатика |
| **Академска каријера** | Институција  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 07.03.2011. | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Софтверско инжењерство |
| Докторат | 07.04.2005 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Техничке науке |
| Диплома | 04.10.1996 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Техничке науке |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
|  | Вештачка интелигенција и експертски системи  | ETF |  |
|  | Интернет програмирање  | ETF |  |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
|  | Semantic Similarity of Short Texts in Languages with a Deficient Natural Language Processing SupportАутори: B. Furlan, V. Batanović, B. NikolićЧасопис: DECISION SUPPORT SYSTEMS (ISSN: 0167-9236), Vol. 55, No. 3, pp. 710 - 719, Jun, 2013 (IF: 2.201) | M21 |
|  | A Survey and Evaluation of State-of-the-Art Intelligent Question Routing SystemsАутори: B. Furlan, B. Nikolić, V. MilutinovićЧасопис: INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS (ISSN: 0884-8173), Vol. 28, No. 7, pp. 686 - 708, Jul, 2013 (IF: 1.653) | M22 |
|  | SDLDS—System for Digital Logic Design and SimulationАутори: Z. Stanisavljevic, V. Pavlovic, B. Nikolic, J. DjordjevicЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 56, No. 2, pp. 235 - 245, May, 2013 (IF: 1.021) | M23 |
|  | Feasibility of Applying Data Mining Techniques for Predicting Technical Difficulties During Laparoscopic Cholecystectomy Based on Routine Patient Work-Up in a Small Community HospitalАутори: Veselin. Stanisic, Igor Andjelkovic, Darko Vlaovic, Igor Babic, Nikola. Kocev, Bosko Nikolic, Miroslav MilicevicЧасопис: HEPATO-GASTROENTEROLOGY (ISSN: 0172-6390), Vol. 60, No. 127, pp. 5 - 12, Oct, 2013 (IF: 0.774) | M23 |
|  | A classification of eLearning tools based on the applied multimediaАутори: Zarko Stanisavljevic, Bosko Nikolic, Igor Tartalja, Veljko MilutinovicЧасопис: MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS (ISSN: 1380-7501), pp. 0 - 0, Dec, 2013 (IF: 1.014) | M22 |
|  | A Survey and Evaluation of Simulators Suitable for Teaching Courses in Computer Architecture and OrganizationАутори: Boško Nikolic, Zaharije Radivojevic, Jovan Djordjevic, Veljko MilutinovicЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 52, No. 4, pp. 449 - 458, Nov, 2009 (IF: 0.822) | M23 |
|  | A Memory System for EducationАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, M. MitrovićЧасопис: COMPUTER JOURNAL (ISSN: 0010-4620), Vol. 48, No. 6, pp. 639 - 641, Nov, 2005 (IF: 0.691) | M22 |
|  | CAL(2): Computer Aided Learning in Computer Architecture LaboratoryАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, T. Borozan, A. MilenkovićЧасопис: COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION (ISSN: 1061-3773), Vol. 16, No. 3, pp. 172 - 188,Oct, 2008 (IF: 0.388) | M23 |
|  | Flexible Web-based educational system for teaching computer architecture and organizationАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, A. MilenkovićЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 48, No. 2, pp. 264 - 274, May, 2005 (IF: 0.644) | M23 |
|  | A Survey and Classification of Wireless Sensor Networks Simulators Based on the Domain of UseАутори: M. Živković, B. Nikolić, J. Protić, R. PopovićЧасопис: AD HOC & SENSOR WIRELESS NETWORKS (ISSN: 1551-9899), Vol. 20, No. 3-4, pp. 245 - 287, 2014 (IF: 0.410) | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 38 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 13 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи /1 | Домаћи /1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Обрадовић М. Иван**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Математика и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 19.12.2007 | Рударско-геолошки факултет | Математика и информатика |
| Докторат | 26.12.1991 | Математички факултет | Рачунарске науке |
| Диплома | 12.09.1974 | Математички факултет | Математика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Интелигентни системи за подршку одлучивању | РГФ |  |
| 2 | Пројектовање информационих система | РГФ |  |
| 3 | Методе и технике вештачке интелигенције |  | УБ |
| 4 | Soft computing |  | УБ |
| 5 | Екстракција информација из текста |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | N. Lilić, I. Obradović, R. Stanković, “A Knowledge-Based Approach to Mine Ventilation Planning in Yugoslav Mining Practice”, Mineral Resources Engineering, Vol.11, No.4 (2002), pp. 361-38. | M22 |
| 2 | C. Krstev, G. Pavlović-Lažetić, D. Vitas, I. Obradović “Using Textual and Lexical Resources in Developing Serbian Wordnet”, Romanian Journal of Information Science and Technology, Volume 7, Numbers 1-2, 2004, pp. 147-161. | M23 |
| 3 | I. Obradović, C. Krstev, G. Pavlović-Lažetić, D. Vitas, “Corpus Based Validation of Wordnet Using Frequency Parameters”, Proceedings of the Second International WordNet Conference, GWC 2004, P. Sojka, K. Pala, P. Smrž, C. Fellbaum, P. Vossen (eds.), pp. 181-186. | M33 |
| 4 | I. Obradović, C. Krstev, D. Vitas, “Measuring semantic relevance of words in synsets”, in: Text and Language, Structures · Functions · Interrelations, Quantitative Perspectives, P. Grzybek, E. Kelih, J. Mačutek (eds.), Praesens Verlag, Wien 2010, pp. 133-144, ISBN 978-3-7069-0625-8.  | M14 |
| 5 | N. Lilić, I. Obradović, A. Cvjetić, “An intelligent hybrid system for surface coal mine safety analysis”, Engineering Applications of Artificial Intelligence, vol.23, no.4, June 2010, pp. 453-462, ISSN 0952-1976. | M22 |
| 6 | C. Krstev, R. Stanković, I. Obradović, D. Vitas, M. Utvić, “Automatic construction of a morphological dictionary of multi-word units”, in Lecture Notes in Computer Science 6233, H. Loftsson, E. Rögnvaldsson, S. Helgadóttir (eds.), Springer 2010, pp. 226-237, ISBN 978-3-642-14769-2.  | M23 |
| 7 | D. Vitas, Lj. Popović, C. Krstev, I. Obradović, G. Pavlović-Lažetić, M. Stanojević, "Српски језик у дигиталном добу -- The Serbian Language in the Digital Age", META-NET White Paper Series, G. Rehm, H. Uszkoreit (eds.), Springer, 2012, 84p., ISBN 978-3-642-30754-6. | M12 |
| 8 | C. Krstev, I. Obradović, R. Stanković, D. Vitas, "An Approach to Efficient Processing of Multi-Word Units", in Computational Linguistics: Applications,, Adam Przepiórkowski, Maciej Piasecki, Krzysztof Jassem, and Piotr Fuglewicz (Eds.) Springer Berlin Heidelberg, 2013, pp. 109-129, ISBN 978-3-642-34398-8. | M14 |
| 9 | C. Krstev, I. Obradović, Miloš Utvić, and Duško Vitas, "A System for Named Entity Recognition Based on Local Grammars", Journal of Logic and Computation, first published online February 19, 2013, DOI:10.1093/logcom/exs079. | M22 |
| 10 | N. Lilić, I. Obradović, R. Stanković, “INVENTS: A Hybrid Mine Ventilation Planning and Design System”, in *Artificial Intelligence and Hybrid Systems*, Claudio Rocha, Fernando Akune and Ahmed El-Shafie (Eds.), iConcept Press, Hong Kong, 2013, pp. 263-281, ISBN 978-1-922227-06-5. | M14 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 170 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 5 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 2 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Павловић-Лажетић, М, Гордана** |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Рачунарство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009. | УБ, Математички факултет, Београд | Рачунарство |
| Докторат | 1988. | УБ, Математички факултет, Београд | Математика |
| Диплома | 1978. | УБ, ПМФ, Београд | Математика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Базе података - напредни концепти | МАТФ |  |
| 2 | Рачунарска биологија (биоинформатика) | МАТФ |  |
| 3 | XML базе података | МАТФ |  |
| 4 | Теорија база података | МАТФ |  |
| 5 | Истраживање података | МАТФ |  |
| 6 | Претраживање информација и истраживање веба | МАТФ |  |
| 7 | Интелигентно претраживање |  | УБ |
| 8 | Процесирање природног језика |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | The Serbian Language in the Digital Age, White Paper Series, META-NET, Ed. Georg Rehm, Hans Uszkoreit, Springer, ISSN 2194-1416, ISBN 978-3-642-30754-6, 2012 | M12 |
| 2 | *About Word Length Counting in Serbian*, in Peter Grzybek (Ed.): *Word Length Studies and Related Issues*, Contributions to the Science of Text and Language, Series: Text, Speech and Language Technology, Vol. 31, **2006**, ISBN-10 1-4020-4067-9 (HB), **Springer**, 301-317 | M13 |
| 3 | WebMonitoring Software System: Finite State Machines for Monitoring the Web. Computer Science and Information Systems, Vol. 10, No. 1, 1-23. (2013) | М23 |
| 4 | Towards a Database for Genotype-Phenotype Association Research: Mining Data from Encyclopedia, *Int. J. Data Mining and Bioinformatics, Vol. 7, No. 2, 2013, pp. 196-213* | М23 |
| 5 | Information Extraction from Semi-structured Resources: A Two-Phase Finite State Transducers Approach, , LNCS 2011, Volume 6807/2011, 282-289 | M33 |
| 6 | *Towards Full Lexical Recognition*, P.Sojka, I.Kopaček, K.Pala (eds), **LNCS 3206, 2004**, pp.179-186 | М23 |
| 7 | *Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet,* **LNAI 2807,**  **2003**, pp. 132-137  | М23 |
| 8 | *Resources and Methods for Named Entity Recognition in Serbian*, **Infotheca**, Journal of Informatics and Librarianship, YU ISSN 1450-9687 Belgrade, May 2008, Vol. IX, No 1-2, 35-42  | М51 |
| 9 | *Using Textual and Lexical Resources in Developing Serbian Wordnet***, Romanian Journal of Information Science & Technology, Vol 7, No1-2, 2004,** ISSN: 1453-8245, 147-161;  | М51 |
| 10 | Multimedia database of the cultural heritage of the Balkans, in Proc.LREC'12, 2012, ed. Nicoletta Calzolari et al, (ELRA) ,   isbn 978-2-9517408-7-7, pp 2874-2881 | M33 |
| 11 | *Bioinformatics analysis of SARS coronavirus genome polymorphism.* **BMC Bioinformatics**, **v**.**5,** **2004,** ISSN: 1471-2105, 65-78 | M21 |
| 12 | *N-gram characterization of genomic islands in bacterial genomes,* **Computer Methods and Programs in Biomedicine** 93 (2009), 241–256  | М22 |
| 13 | *Could N-gram analysis contribute to genomic island determination?* **Journal of Biomedical Informatics** 41 (2008), pp. 936-943 | М21 |
| 14 | Bioinformatics analysis of disordered proteins in prokaryotes, *BMC Bioinformatics* 2011, **12:**66 | М21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 20 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 8 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 1 |
| Усавршавања | 1982-83, 1985-86, UC Berkeley, USA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Пајић С. Весна** |
| **Звање** | Доцент |
| **Ужа научна област** | Математика и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2013. | Пољопривредни факултет УБ | Математика и информатика  |
| Докторат | 2012. | Математички факултет УБ | Рачунарство |
| Магистратура | 2010. | Математички факултет УБ | Рачунарство |
| Диплома | 1998. | Математички факултет УБ | Нумеричка математика и оптимизација |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Представљање знања |  | УБ |
| 2 | Машинско учење |  | УБ |
| 3 | Интелигентна анализа података  |  | УБ |
| 4 | Екстракција информација из текста  |  | УБ |
| 5 | Процесирање природног језика |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | **Vesna Pajić,** Gordana Pavlović - Lažetić, Miloš Beljanski, Bernd Brandt, Miloš Pajić: Towards a Database for Genotype-Phenotype Association Research: Mining Data from Encyclopedia, *International Journal of Data Mining and Bioinformatics,* ISSN print: 1748-5673, Inderscience publisher, 2013, pp. 196-213 | M23 |
| 2 | **Vesna Pajić,** Duško Vitas, Gordana Pavlović-Lažetić, Miloš Pajić: WebMonitoring Software System: Finite State Machines for Monitoring the Web,  *Computer Science and Information Systems*, ISSN: 1820-0214, ComSIS consortium, Vol. 10, No. 1, pp. 1-23. (2013) | M23 |
| 3 | Životić, L., Pajić, M., Ranković-Vasić, Z., **Pajić, V.,** Đorđević, A., Sivčev, B. And Atanacković, Z. 2013. Correlation of grape yield and soil properties in two serbian locations: a gis based support technology. *Acta Hort.* (ISHS) 978:127-134 | М51 |
| 4 | **Весна Пајић**, Сташа Вујичић Станковић, Милош Пајић: Трансдуктори за означавање података о временским приликама у метеоролошким текстовима на српском језику,  *ИнфоТЕКА*, Заједница библиотека универзитета у Србији, **ISSN:** 1450-9687, Бр. 13, 2 (Децембар 2012), пп. 36-51. | M53 |
| 5 | **Vesna Pajić**, Miloš Pajić i Staša Vujičić Stanković: Nov metod ekstrakcije informacija baziran na transduktorima, *Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme InfoM,* 44/2012, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2012. UDC 004.832.2:025.4  | M53 |
| 6 | Staša Vujičić Stanković and **Vesna Pajić**: Information Extraction from the Weather Reports in Serbian, *First Balkan Conference in Informatics BCI 2012, Workshop on Computational Linguistics and Natural Language Processing of Balkan Languages – CLoBL 2012*, Novi Sad, Septembar 16-20, 2012, p. 105-109. | M33 |
| 7 | **Vesna Pajic**, Gordana Pavlovic-Lazetic, Milos Pajic: Information Extraction from Semi-structured Resources: A Two-Phase Finite State Transducers Approach. *Implementation and Application of Automata: Proceedings of 16th International Conference CIAA, Lecture Notes in Computer Science*, Springer Berlin / Heidelberg, 2011, Volume 6807/2011, 282-289 | M33 |
| 8 | **Vesna Pajic**: Putting Encyclopaedia Knowledge into Structural Form: Finite State Transducers Approach. *Journal of Integrative Bioinformatics* 8(2):164, ISSN 1613-4516, (2011) | M51 |
| 9 | Aleksandar Đorđević, Ljubomir Životić, Branislava Sivčev, **Vesna Pajić**, Zorica Ranković-Vasić, Dragica Radovanović (2010). *Assessment of the optimal number of observations in the study of vineyard soil (Rigosol)*, Proceedings of VIII International Terroir Congress, June 14th-18th, 2010, Soave, Italy | M33 |
| 10 | **Vesna Šatev**, Nicolas Nikolov (2008.): *Using the Web as a Corpus for Extracting Abbreviations in the Serbian language*, Proceedings of the Sixth Language Technologies Conference, October 16th-17th, 2008 Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008.(ISSN 1581-9973), p. 75-79 | M33 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 1 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 2 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Други подаци које сматрате релевантнимПокретач и руководилац Центра за истраживања података и биоинформатику Пољоприрведног факултета (у оснивању). Учесник неколико домаћих и иностраних истраживачких и развојних пројеката. Члан програмског одбора конференције IWBBIO. Члан научних одбора неколико домаћих и страних часописа. Сарадник Регионалног центра за таленте у области Математике |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Поповић Б. Мирјана**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Биомедицинско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009. | Електротехнички факултет (ЕТФ) (редовни професор) | Биомедицинско инжењерство |
| Докторат | 1995. | Електротехнички факултет у Београду | Техничке науке |
| Диплома | 1976. | Електротехнички факултет у Београду | Техничке науке |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
|  | Одабране методе обраде физиолошких сигнала | ЕТФ | УБ |
|  | Моторна контрола и рехабилитација | ЕТФ | УБ |
|  | Моделирање биомедицинских процеса и појава |  | УБ |
|  | Рачунарски модели у неуронаукама |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
|  | Popovic DB, Popovic MB, Methods for movement restoration, Introduction to Neural Engineering for Motor Rehabilitation. Eds: Dario Farina, Winnie Jensen, Metin Akay. **Wiley-IEEE press**, p. 351-376, 2013 | M 13  |
|  | Popovic D, Popovic M, Nonanalitical control for assisting reaching in humans with disability. In: Winters J, Crago PE (eds.) Biomechanics and Neural Control of movement. Chapter 39, pp. 535-548. **Springer-Verlag,** 2000 | M13 |
|  | Kostic M, Popovic MB, Popovic DB, A method for assessing the arm movement performance: probability tube, **Medical and Biological Engineering and Computing** 2013**,** 51:1315-1323 | M 22 |
|  | Popović DB, Popović MB, Advances in the use of electrical stimulation for the recovery of motor function, **Progress in Brain Research** 2011; 194: 215-225 | M 22 |
|  | Micera S, Carpaneto J, Posteraro F, Cenciotti L, Popović MB, Dario P. Characterization of upper arm synergies during reaching tasks in subjects affected by neurological disorders, **Clinical Biomechanics** 2005, 20(9):939-946 | М 22 |
|  | Iftime SD, Egsgaard LL, Popović MB. Automatic Determination of Synergies by Radial Basis Function Artificial Neural Networks for Control of a Neural Prosthesis, **IEEE Trans Neur Syst & Rehab Eng** 2005; 13(4):482-489 | М 21 |
|  | Popović MB. Control of Neural Prosthesis for Grasping and Reaching. **Medical Engineering and Physics** 2003; 25(1):41-50 | М 23 |
|  | Potkonjak V, Kostić D, Tzafestas S, Popović MB, Lazarević M and Djordjević G. Human-like behaviour of robot arms: general considerations and the handwriting task-Part II: the robot arm in handwriting, **Robot and Com-Int Manuf**, 2001; 17:317-327 | М 21 |
|  | Popović DB, Popović MB. Tuning of Nonanalytic Hierarchical Control System for Reaching with FES, **IEEE Trans Biomed Eng, BME** 1998; 45:203-212 | M 21 |
|  | Potkonjak V, Popović MB, Lazarević M, Sinanović J. Redundancy problem in writing: from human to antropomorphic robot arm. **IEEE T Syst Man Cyb** 1998; 28-B(6):790-805 | М21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 276 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 32 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи / 1 | Међународни/0 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Радојевић Г. Драган** |
| **Звање** | Научни Саветник |
| **Ужа научна област** | Аутоматика, Роботика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2003 | Институт Михајло Пупин | Интелигентни системи |
| Докторат | 1993 | Електротехнички Фак. Београд  | Аутоматика |
| Диплома | 1971 | Електротехнички Фак., Београд | Аутоматика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1. | Фази логика и системи | ФОН Београд |  |
| 2. | Вештачке неуралне мреже | ФОН Београд |  |
| 3 | Soft computing |  | Универзитет Београд |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | [J. Medanic](https://www.researchgate.net/researcher/3522170_J_Medanic/), [D. Radojevic](https://www.researchgate.net/researcher/13737578_D_Radojevic/), Multilevel Stackelberg strategies in linear-quadratic systems, University of Illinois; Mihailo Pupin Institute, JOTA - Journal of Optimization Theory and Applications (Impact Factor: 1.06). 01/1978; 24(3):485-497. DOI:10.1007/BF00932891Journal of Optimization Theory and Applications (J OPTIMIZ THEORY APP)Publisher: Springer Verlag  | М21 |
| 2. | D. Radojević, S. Petrović, "A Fuzzy Approach to Preference Stricture in Multicriteria Ranking", ITOR, International Transactions in Operational Research, Vol 4, No 5-6, November 1997, pp 419-430.  | М23 |
| 3. | D. Radojević, The logical representation of discrete Choquet integral, JORBEL, "The Belgian Journal of Operations Research, Statistics and Computer Science", Vol. 38 (2-3), 1998, 67-89.  | M23 |
| 4. | D. Radojevic, Logical interpretation of discrete Choquet integral defined by general measure, INTERNATIONAL JOURNAL OF UNCERTAINTY, FUZZINESS AND KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, (1999), vol. 7 br. 6, str. 577-588 | M21 |
| 5. | Radojevic, D.: Logical Aggregation Based on Interpolative Boolean Algebra, Mathware & Soft Computing, ISSN 1134-5632,Vol. XV, n.1, 125-141. 2008 | M23 |
| 6. | [D. Radojevic](https://www.researchgate.net/researcher/13737578_D_Radojevic/), Fuzzy set theory in Boolean frame, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, (2008), vol. 3 br. , str. 121-131. | M23 |
| 7. | [Perovic Aleksandar](http://www.kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Perovic%20Aleksandar) [Ognjanovic Zoran D](http://www.kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Ognjanovic%20Zoran%20D) [Raskovic Miodrag D](http://www.kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Raskovic%20Miodrag%20D) [Radojevic Dragan, Finitely additive probability measures on classical propositional formulas definable by Godel's t-norm and product t-norm, FUZZY SETS AND SYSTEMS, (2011), vol. 169 br. 1, str. 65-90.](http://www.kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Radojevic%20Dragan%20G) | M21 |
| 8 | Dragovic Ivana, Turajlic Nina, Radojevic Dragan G Petrovic Bratislav, Combining BooleanConsistent Fuzzy Logic and Ahp Illustrated on the Web Service Selection Problem, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS, (2013), vol. 7 br. , str. 84-93. | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 40 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 9 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни  |
| Усавршавања  | 1990 Rutgers State University New Jersey, Стипендија Министарства за науку. |
| Други подаци које сматрате релевантним2004 Добитник Повеље SYM-OP-IS-a, Председник ДОПИС-а друштва операционих истраживача Србије, 2011-2013 Члан Већа групације природно-математичких наука Универзитета у Београду Члан програмских одбора следећих међународних конференција: EUSFLAT, FLINS, BALKOR, SOFA2009-2011 Sekretary EUSFLAT European Society for Fuzzy logic and Technology 2011-2013 Conference Endorsement EUSFLAT European Society for Fuzzy logic and Technology 2009 Дописни члан Академије Инжењерских Наука Србије, Председник Научног већа ИМП |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Станимировић В. Зорица**  |
| **Звање** | доцент |
| **Ужа научна област** | Нумеричка математика и оптимизација |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2008. (реизбор 2013) | Универзитет у Београду, Математички факултет | Нумеричка математика и оптимизација |
| Докторат | 2007. | Универзитет у Београду, Математички факултет | Нумеричка математика и оптимизација |
| Диплома | 2000. | Универзитет у Београду, Математички факултет  | Нумеричка математика и оптимизација |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Метахеуристичке методе | Математички факултет |  |
| 2 | Теорија локацијских проблема са применама | Математички факултет |  |
| 3 | Еволутивни алгоритми у аналитици лекова |  | Фармацеутски факултет |
| 4 | Интелигентно претраживање |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље**  |
| 1 | **Stanimirović Z.,** Kratica J., Dugošija Đ., "Genetic Algorithms for Solving the Discrete Ordered Median Problem", European Journal of Operational Research, Vol. 182, pp. 983-1001, 2007. | M21 |
| 2 | Kratica J., **Stanimirović Z.,** Tošić D., Filipović V., "Two Genetic Algorithms for Solving the Uncapacitated Single Allocation p-Hub Median Problem", European Journal of Operational Research, Vol. 182, pp. 15-28, 2007. | M21 |
| 3 | J. Kratica, M. Milanović, **Z. Stanimirović,** Dušan Tošić , "An evolutionary- based approach for solving a capacitated hub location problem", Applied Soft Computing, Vol. 11, No. 2, 2011, pp. 1858-1866. | M21 |
| 4 | **Z. Stanimirović**, D. Trifunović: "From Database to Knowledge: The Terrorist and Organized Criminal Search Database" *Social Science Computer Review,* Vol 29. No 4, 2011*,* pp. 508-514. | M21 |
| 5 | T. Rakić, **Z. Stanimirović**, A. Đenić, M. Marić, B. Jančić-Stojanović, M.Medenica "Comparison of interpolation polynomials with divided differences, interpolation polynomials with finite differences, and quadratic functions obtained by the least squares method in modeling of chromatographic responses", *Journal of Chemometrics*, 2013, DOI: 10.1002/cem.2559, objavljen na internetu 7. oktobra 2013.http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cem.2559/abstract | M21 |
| 6 | M. Marić, **Z. Stanimirović,** S. Božović, „Hybrid metaheuristic method for determining locations for long-term health care facilities“, *Annals of Operations Research*, 2013, DOI: 10.1007/s10479-013-1313-8, http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10479-013-1313-8 | M22 |
| 7 | Kratica J., **Stanimirović Z**., Tošić  D., Filipović V., "Genetic Algorithm for Solving Uncapacitated Multiple Allocation Hub Location Problem*", Computing and Informatics - CAI*, Vol. 24, No. 4, pp. 415-426, 2005. | M23 |
| 8 | Kratica J., **Stanimirović Z.,** "Solving the Uncapacitated Multiple Allocation p-Hub Center Problem by Genetic Algorithm", *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, Vol. 23, No. 4, pp. 425-437, 2006. | M23 |
| 9 | **Z. Stanimirović**, "An Efficient Genetic Algorithm for Solving the Uncapacitated Multiple Allocation p-hub Median Problem", *Control and Cybernetics*, Vol. 37, No. 3, pp. 415-426, 2008. | M23 |
| 10 | **Z. Stanimirović,** "A genetic algorithm approach for the capacitated single allocation p-hub median problem", *Computing and Informatics*, Vol 29, No. 1, pp.117-132, 2010. | M23 |
| 11 | **Z. Stanimirović,** M. Marić, S. Božović, P.Stanojević, „An Efficient Evolutionary Algorithm for Locating Long-Term Care Facilities“, *Information Technology and Control* 41 (1), 2012, 77-89, 2012. | M23 |
| 12 | **Z. Stanimirović,** S. Mišković „A hybrid evolutionary algorithm for efficient exploration of online social networks*“, 2013, Computing and Informatics*, u štampi | M23 |
| 13 | S. Mišković, **Z. Stanimirović** „A Memetic Algorithm for Solving Two variants of the Two-Stage Uncapacitated Facility Location Problem*“*, *Information Technology and Control*  42 (2), 131-149, 2013. | M23 |
| 14 | M. Marić, **Z. Stanimirović,** P. Stanojević *„*An efficient memetic algorithm for the uncapacitated single allocation hub location problem“*,* *Soft Computing*, Vol. 17. No.3, 2013, 445-466. http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00500-012-0919-0?LI=true | M23 |
| 15 | **Stanimirović Z.,** “Solving the Capacitated Single Allocation Hub Location Problem Using Genetic Algorithm”, in: C. H.Skiadas, *“Recent Advances in Stochastic Modelling and Data Analysis” ,* World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2007. http://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/6568 | M14 |
| 16 | **Z.Stanimirović,** S. Mišković „Efficient Metaheuristic Approaches for Exploration of Online Social Networks*“ (chapter),* In: Wen-Chen Hu, Naima Kaabouch(Eds.); *Data Management, Technologies, and Applications*, ISBN: 1-466-64699-3, IGI Global, 2013. http://www.igi-global.com/book/big-data-management-technologies-applications/77404 | M14 |
| 17 | **Zorica Stanimirović,** Jozef Kratica, Vladimir Filipović, Dušan Tošić: *„Evolutivni pristup za rešavanje hab lokacijskih problema“,* Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 2011, ISBN: 978-86-17-17501-4  | M42 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 102 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 14 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 3 | Међународни: 1 |
| Други подаци које сматрате релевантним http://www.matf.bg.ac.rs/p/-zoricast |
| **Презиме, средње слово, име** | **Станковић С. Милош** |
| **Звање** | Научни сарадник |
| **Ужа научна област** | Сигнали и системи |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2014. | Електротехнички факултет у Београду | Електротехника и рачунарство |
| Докторат | 2009. | University of Illinois, Urbana-Champaign, USA | Аутоматско одлучивање код вишеагентних система |
| Диплома | 2002. | Електротехнички факултет у Београду | Телекомуникације, аутоматика, вештачка интелигенција |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
|  | Статистичке методе у вештачкој интелигенцији |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1. | H.-B. Dürr, M. S. Stanković, C. Ebenbauer and K. H. Johansson. Lie Bracket Approximation of Extremum Seeking Systems, A*utomatica,* Vol. 49(6), pp. 1538–1552, 2013. | М21 |
| 2. | M. S. Stanković, K. H. Johansson and D. M. Stipanović. Distributed Seeking of Nash Equilibria with Applications to Mobile Sensor Networks, *IEEE Trans. Automatic Control,* Vol. 57, pp. 904-919, 2012. | М21 |
| 3. | N. Ilić, S. S. Stanković, M. S. Stanković and K. H. Johansson. Consensus Based Distributed Change Detection Using Generalized Likelihood Ratio Methodology, *Signal Processing,* Vol. 92, pp. 1715–1728, 2012. | М21 |
| 4. | S. S. Stanković, N. Ilić, M. S. Stanković and K. H. Johansson. Distributed Change Detection Based on a Consensus Algorithm, *IEEE Trans. Signal Processing,* Vol. 59(12), pp. 5686-5697, 2011. | М21 |
| 5. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Decentralized Parameter Estimation by Consensus Based Stochastic Approximation, *IEEE Trans. Autom. Control*, Vol. 56, pp. 531-543, 2011. | М21 |
| 6. | M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Extremum Seeking under Stochastic Noise and Applications to Mobile Sensors, *Automatica*, vol. 46, pp. 1243–1251, 2010. | М21 |
| 7. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Consensus Based Overlapping Decentralized Estimation With Missing Observations and Communication Faults, *Automatica,* Vol. 45, pp. 1397-1406, 2009. | М21 |
| 8. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Consensus Based Overlapping Decentralized Estimator, *IEEE Trans. Automatic Control*, Vol. 54(2), pp. 410-415, 2009. | М21 |
| 9. | M. S. Stanković and K. H. Johansson. Distributed Mobility and Power Control for Noncooperative Robotic Ad Hoc and Sensor Networks, *Proc.* *IEEE Conference on Decision and Control,* Orlando, USA, pp. 2938-2943, 2011. | М33 |
| 10. | M. S. Stanković, S. S. Stanković and K. H. Johansson. Distributed Calibration for Sensor Networks under Communication Errors and Measurement Noise, *Proc. IEEE Conference on Decision and Control*, Maui, USA, pp. 1380-1385, 2012. | М33 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 406 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 8 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Станковић С. Срђан** |
| **Звање** | Професор емеритус |
| **Ужа научна област** | Аутоматика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2012. | Универзитет у Београду, Електротехнички факултет | Аутоматика |
| Докторат | 1976. | Универзитет у Београду, Електротехнички факултет | Аутоматика |
| Магистратура | 1971. | Универзитет у Београду, Електротехнички факултет | Аутоматика |
| Диплома | 1968. | Универзитет у Београду, Електротехнички факултет | Аутоматика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | Врста студија | Друга ВУ |
| 1 | Оптимално управљање системима | МАС |  |
| 2 | Адаптивни системи у обради сигнала и управљању процесима | МАС |  |
| 3 | Сложени мулти-агент системи | ДС |  |
| 4 | Системи одлучивања у медицини | ДС |  |
| 5 | Оптимални и адаптивни стохастички системи | ДС |  |
| 6 | Неуралне мреже | ДС | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље**  |
| 1 | Xue-Bo Chen, S. Stankovic, Dual inclusion principle for overlapping interconnected systems, International Journal of Control, Vol.77, N0.13, pp.1212-1222, 2004  |  |
| 2 | Xue-Bo Chen, S. Stankovic, Multioverlapping Decentralized Control of Large Scale Systems, Automatica, 2005, vol.41, pp.1765-1772 |  |
| 3 | S. Stankovic, D.Stipanovic, D.D.Siljak, Robust output feedback decentralized control based on output fedback, Automatica, 2007, vol.43, pp.861-867  |  |
| 4 | S.Stankovic, D.D.Siljak, Stabilization of fixed models in expansion of LTI systems, Systems and Control Letters, 2008, vol.57, pp.365-370 |  |
| 5 | S.S.Stankovic, M.S.Stankovic, D.M.Stipanovic, Consensus Based Overlapping Estimation, Automatica, 2009, vol.45, pp.1397-1406 |  |
| 6 | S.S.Stankovic, M.S.Stankovic, D.M.Stipanovic, Consensus Based Overlapping Decentralized Estimation With Missing Observations and Communication Faults, IEEE Trans.Autom.Control, 2009, vol.45, pp.235-240 |  |
| 7 | S.S.Stankovic, N.Ilic, M.S.Stankovic, K.H. Johansson, Distributed Change Detection Based on a Consensus Algorithm, IEEE Trans.Signal Processing, 2011, vol.59, pp.5686-5697 |  |
| 8 | S.S.Stankovic, M.S.Stankovic, D.M.Stipanovic, Decentralized Parameter Estimation by Consensus Based Stochastic Appromaximation, IEEE Trans.Autom.Control, 2011, vol. 65, pp.531-543 |  |
| 9 | N.Ilic, S.S.Stankovic, M.S.Stankovic, K.H. Johansson, Consensus Based Distributed Change Detection Using Generalized Likelihood Ratio Methodology, Signal Processing, 2012 |  |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 654 |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 55 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 5 |
| Усавршавања  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Томић Б. Бојан**  |
| **Звање** | Доцент |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2012. | Универзитет у Београду (УБ), Факултет организационих наука (ФОН) | Софтверско инжењерство  |
| Докторат | 2012. | Универзитет у Београду, ФОН | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2005. | Универзитет у Београду, ФОН  | Информациони системи и технологије |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Прикупљање софтверских захтева | ФОН |  |
| 2 | Вештачка интелигенција | ФОН |  |
| 3 | Системи засновани на правилима |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
| 1 | Tomic, B., Milic, T., "Automated interpretation of key performance indicator values and its application in education", **Knowledge-based Systems**, Elsevier, Vol. 37, January 2013, pp. 250-260. DOI 10.1016/j.knosys.2012.08.006  | M21 |
| 2 | Tomic, B., Horvat, B., Jovanovic, N., "An Explanation Facility for Rule-Based Systems", **International Journal on Artifical Intelligence Tools**, World Scientific Publishing Co., ISSN 02182130, Vol. 21, No. 4, August 2012., DOI 10.1142/S0218213012500133  | M23 |
| 3 | Tomic, B., Jovanovic, J., Devedzic, V., "JavaDON: An Open-source Expert System Shell", **Expert Systems with Applications**, Vol. 31, No. 3, pp. 595-606, 2006., ISSN 0957-4174, DOI 10.1016/j.eswa.2005.09.085  | M22 |
| 4 | Tomic, B., Devedzic, V., Jovanovic, J., "Expert systems revisited: A Practical approach", In Lipshitz, A. (Ed.) **"Progress in Expert Systems Research"**, Nova Science Publishers Inc., Hauppauge NY, 2007., ISBN 1-60021-690-0.  | M13 |
| 5 | Tomic, B. "Automated Interpretation of Key Performance Indicators by using Rules", In Giurca, A., Gasevic, D.,  Taveter, K. (Editors) **"*Handbook of Research on Emerging Rule-Based Languages and Technologies: Open Solutions and Approaches"***, IGI Publishing, Hershey, Pennsylvania, 2009., ISBN 1-60566-402-2. | M13 |
| 6 | Tomic, B., Vlajic, S., "Functional Testing for Students: a Practical Approach", **Inroads - ACM SIGCSE Bulletin**, Vol. 40, No. 4, pp. 58-62, 2008., ISSN 0097-8418, DOI 10.1145/1473195.1473221 | M53 |
| 7 | Vlajic, S., Tomic, B., "Testing software classes: A practical approach" (in Serbian), **Teaching mathematics (Nastava matematike)**, Vol. 52, No. 2-3, pp. 39-47, 2007., ISSN 0351-4463.  | M53 |
| 8 | Tomic, B., Milic, T., "Konsultant: A knowledge base for automated interpretation of profit values", **Proceedings of ICEIS 2010 - The 12th International Conference on Enterprise Information Systems**, 8.6.-12.6.2010., Funchal, Madeira, Portugal, ISBN 978-989-8425-05-8.  | M33 |
| 9 | Tomic, B., Horvat, B., Jovanovic, N. "JEFF: Java Explanation Facility Framework" (in Serbian), **Proceedings of the XVI YU INFO conference**, 03.03.-06.03.2010., Kopaonik, Serbia, ISBN 978-86-85525-05-6.  | M63 |
| 10 | JEFF – Java Explanation Facility Framework | M85 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 27 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 3 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Усавршавања  |
| Други подаци које сматрате релевантнимУчествује као рецензент у једном домаћем часопису. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Фурлан Д. Бојан** |
| **Звање** | Доцент |
| **Ужа научна област** | Рачунарска техника и информатика |
| **Академска каријера** | Година | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 22.1.2008 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| Докторат | 23.12.2013 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| Диплома | 19.07.2007 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
|  | Машинско учење  |  | УБ |
|  | Семантички веб |  | УБ |
|  | Процесирање природног језика |  | УБ |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)** |
|  | B. Furlan, V. Batanović, B. Nikolić, “Semantic Similarity of Short Texts in Languages with a Deficient Natural Language Processing Support,”DECISION SUPPORT SYSTEMS (ISSN: 0167-9236), Vol. 55, No. 3, pp. 710 - 719, Jun, 2013  | M21 |
|  | B. Furlan, B. Nikolić, V. Milutinović, “A Survey and Evaluation of State-of-the-Art Intelligent Question Routing Systems,” INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS (ISSN: 0884-8173), Vol. 28, No. 7, pp. 686 - 708, Jul, 2013  | M22 |
|  | Milicev D., Furlan B., " Programiranje u realnom vremenu - skripta sa praktikumom i rešenim zadacima" Elektrotehnički fakultet, ISBN 978-86-7225-046-6, 2011.  | M42 |
|  | Furlan B., Sivački V., Jovanović D., Nikolić B. "Comparable Evaluation of Contemporary Corpus-Based and Knowledge-Based Semantic Similarity Measures of Short Texts," JITA, vol. 1, no. 1, ISSN 2233-0194 (online), pp. 65-71, June 2011. | M53 |
|  | Varga E., Furlan B., and Milutinovic V., "Document Filter Based on Extracted Concepts," TRANSACTIONS ON INTERNET RESEARCH, vol. 6, no. 1, ISSN 1820 – 4503 (online), pp. 5-9, January 2010. | M53 |
|  | Furlan B., Žitnik S., Nikolić B., Bajec M., "The Role of Semantic Similarity for Intelligent Question Routing," in Informatics, Spiska, Nova Ves, Slovakia, November 5th – 7th 2013.  | M33 |
|  | Furlan B., Nikolic B., Milutinovic V., “A Survey of Intelligent Question Routing Systems,” in IEEE Intelligent Systems, Sofia, Bulgaria, September 2012. | M33 |
|  | Jelisavčić V., Furlan B., Protić J., Milutinović V., “Topic Models and Advanced Algorithms for Profiling of Knowledge in Scientific Papers,” in MIPRO, Opatija, Croatia, May 2012. | M33 |
|  | Zitnik S., Subelj L., Jankovic M., Furlan B., Draskovic D., Kojic N., Misic M., Bajec M., “Iterative End-to-end Information Extraction based on Linear Models,” in ERK, Portorož, Slovenia, September 2013. | M33 |
|  | Stojanović S., Furlan B., Tomašević M., Milutinović V., Fellow of the IEEE, “An Overview of Concurrency Support in Accessing Shared Data in SMPs,” In ACACE, L’Aquila, Italy, 2008.  | M33 |
|  | Furlan B., Nikolic B., Milutinovic V., “Intelligent Question Routing: An Overview of Some Recent Advances and Open Problems”, VIPSI, Miločer, Crna Gora, 2011.  | M34 |
|  | Furlan B., “An Intelligent Question Routing System,” VIPSI, Pisa, Italy, 2008. | M34 |
|  | Furlan B., Stamenković J., Nikolić B., Mišić M., "Algoritam određivanja semantičke sličnosti između korisničkog profila i pitanja," ETRAN, Zlatibor, Srbija, 3  | M63 |
|  | Jelisavčić V., Furlan B., Protić J., Milutinović V., “Knowledge Modeling and Classification of Scientific Papers Based on Topic Modeling,” in YUINFO, Kopaonik, Serbia, March 2012. pp. 664-669 | M63 |
|  | Batanović V., Furlan B., Nikolić B., "Softverski sistem za određivanje semantičke sličnosti kratkih tekstova na srpskom jeziku," TELFOR, Beograd, Srbija, 22-24. Novembra, 2011. | M63 |
|  | Jovanović D., Furlan B., Nikolić B., "Softverski sistem za automatsko određivanje semantičke sličnosti kratkog teksta," ETRAN, Banja Vrućica (Teslić), R. Srpska, BIH, 6-9. Juna, 2011. | M63 |
|  | Furlan B., Nikolić B., “Veb-Baziran Sistem za Efikasno Dobijanje Odgovora,” ETRAN, Palić, Srbija, 2008. | M63 |
|  | Nikolić S., Furlan B., Josipović P., “aLive! - Sistem za inteligentno prosleđivanje pitanja,” YUINFO, Kopaonik, Srbija, 2008. | M63 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 11 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 2 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 1 |
| Усавршавања  | * IEEE Summer School On Cybernetics, Sofia, Bulgaria, 2012
* Onassis Foundation Lecture Series in Computer Science: Network and Information Security, Heraklion, Crete, Greece, 2010.
* ACACES – International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems, L'Aquila, Italy, 2008
* Winter School “Technology and Culture” at the Technical University of Munich, Germany, 2008.
* SimLab – International Summer School on Parallel Numerical Simulations, Bitola, Macedonia, 2007.
 |
| Други подаци које сматрате релевантнимТренутно је уредник у истакнутом међународном часопису *Decision Support Systems* и рецензент у часописима *Information Sciences*, *Neural Computing and Applications*, *Information Processing & Management*, као и домаће конференције ТЕЛФОР. Добитник је награде за најбољи рад конференције IEEE Intelligent Systems IS’12, као и неколико стипендија за краће посете иностраним научно истраживачким институцијама. Говори енглески и шпански и служи се немачким и руским. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Шеварац В Зоран** |
| **Звање** | Доцент |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2012 | ФОН | Софтверско инжењерство |
| Докторат | 2012 | ФОН | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2004 | ФОН | Информациони системи |
| **Списак предмета које наставник држи на студијским програмима докторских студија** |
| Р.Б. | Назив предмета | ВУ | Друга ВУ |
| 1 | Неуронске мреже |  | УБ |
| 2 | Вештачка интелигенција - одабрана поглавља | ФОН |  |
| Најзначајнији радови  **у складу са захтевима допунских стандарда за дато поље**  |
| 1. | Z. Ševarac, V. Devedžić, J. Jovanović, "Adaptive Neuro-Fuzzy Pedagogical Recommender", Expert Systems With Applications, 2012, ISSN 0957-4174, vol. 39, no. 10, pg. 9797–9806 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.174 (impact factor: 1,924) (М21) | M21 |
| 2. | Pocajt, V., Ševarac, Z., Kovačević, A., Smart Metals: a new method for metal identification based on fuzzy logic, Journal of Chemometrics, John Wiley & Sons, Ltd., 2009. (impact factor: 1,367), DOI 10.1002/cem.1251 (М23) | M23 |
| 3. | Шеварац, З., Neuroph – софтверски фрејмворк отвореног кода за развој неуронских мрежа, Инфо М, вол. 11, бр. 43, стр. 40-44, 2012. | M52 |
| 4. | Sevarac, Z., Neuro fuzzy reasoner for student modeling, Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies, 2006.  | M34 |
| 5. | B. Jancic, M. Medenica, D. Ivanovic, A. Malenovic, Z. Ševarac, Artificial neural networks in chromatographic behavior analysis of indinavir and its impurities, The 26th edition of the International Symposium on Chromatography, Kopenhagen, Danska, 2006. | M34 |
| 6. | Z. Sevarac, G.Wielenga, Building Smart Java Applications with Neural Networks, Using the Neuroph Framework, Java One 2012, San Francisko, SAD, 2012. | M32 |
| 7. | Patterns for Modularity: What Modules Don’t Want You to Know, Z. Sevarac, J.Tulach, A. Epple, Java One 2012, San Francisko, SAD, 2012. | M32 |
| 8. | Zoran Ševarac, Sven Reimers, Jaroslav Tulach, Building Rich Visual Tools in Java, Java One 2013, San Francisko, SAD, 2012. | M32 |
| 9. | Zoran Ševarac, Vladan Devedžić, Java Mind Reader, Java One 2013, San Francisko, SAD, 2012. | M32 |
| 10 | Anton Epple, Zoran Ševarac, Jaroslav TulachNetBeans Platform BOF, Java One 2013, San Francisko, SAD, 2012. | M32 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 29 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 2 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 2 |
| Усавршавања  | Сертификовани инжењер за развој апликација на NetBeans платформиСертификовани инструктор за NetBeans платформу |
| Други подаци које сматрате релевантнимЗоран Шеварац је аутор и вођа пројекта отвореног кода за развој и симулацију неуронских мрежа *Neuroph* <http://neuroph.sourceforge.net> , који представља водећи светски софтвер за неуронске мреже. Овај пројекат 2013. године је од компаније Oracle добио награду *Duke's Choice Award* <http://www.oracle.com/us/corporate/press/2020453> као најиновативнији пројекат на *Java* платформи.Пројекат Neuroph се развија у оквиру Лабораторије за вештачку интелигенцију на ФОН-у, и у његов развој су укључени студенти ФОН-а са свих нивоа студија, али и појединци из целог света.Софтвер се већ 4 године користи у настави у оквиру предмета Интелигентни системи.Током рада на пројекту *Neuroph* успостављена је блиска сарадња са NetBeans пројектом и компанијом Oracle, и кроз ту сарадњу се већ четири године за редом одвија размена знања и технологија између развојног тима из компаније Oracle и тима са ФОН-а. Резултати ове сарадње већ 4 године за редом представљају се на највећој светској конференцији посвећеној *Java* технологијама *JavaOne*. Зоран Шеварац је оснивач и руководилац Центра за развој софтвера отвореног кода на ФОН-у, у оквиру кога се ради на разним светски познатим, софтверским пројектима отвореног кода из области вештачке интелигенције и софтверског инжењерства. Један од тих пројеката је модул за вештачку интелигенцију у рачунарским играма у оквиру пројекта *JmonkeyEngine*, који је најзначајнији софтвер отвореног кода за креирање игара у програмском језику *Java*. |

**Табела 9.5.** Листа ментора ангажованих на реализацији докторских студија

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Лични подаци** | **Часови активне наставе** | **Радни статус** |
|  | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | ЧСП | ЧССП | ЧДВУ | УЧАН | % радног времена у установи | Допунски рад (%), или рад по уговору | НДВУ |
|  | 2204949710213 | Витас М. Душко | ванредни професор | 08.07.2011. | 1.31 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 1304959720048 | Девеџић Б. Владан | Редовни професор | 20.06.2005. | 1.07 |  | 0 |  | 100 | 30 | факултет организационих наука |
|  | 0906978710106 | Ђурић О. Драган | Ванредни професор | 01.12.2011. | 2.36 |  | 0 |  | 100 | 0 | факултет организационих наука |
|  | 0912978715329 | Јовановић М. Јелена | Ванредни професор | 05.05.2013. | 1.83 |  | 0 |  | 100 | 0 | факултет организационих наука |
|  | 0802959720028 | Катић M. Душко | научни саветник | 26.01.2006. | 1.40 |  | 0 |  | 100 | 0 | институт "михајло пупин" |
|  | 1412947710125 | Костић Ђ. Александар | редовни професор | 13.07.2005. | 1.29 |  | 0 |  | 100 | 0 | филозофски факултет |
|  | 1704952715136 | Крстев Ј. Цветана | ванредни професор | 09.03.2009. | 0.51 |  | 0 |  | 100 | 0 | филолошки факултет |
|  | 0107978810011 | Марић М. Филип | доцент | 16.03.2010. | 0.63 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 1106951710276 | Обрадовић М. Иван | редовни професор | 19.12.2007. | 1.02 |  | 0 |  | 100 | 0 | рударско-геолошки факултет |
|  | 0808972770016 | Николић Д. Бошко | ванредни професор | 07.03.2011. | 0.93 |  |  |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 2203955715301 | Павловић-Лажетић М. Гордана | редовни професор | 21.01.2009. | 1.05 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 0405951715131 | Поповић Б. Мирјана | редовни професор | 15.09.2009. | 2.21 |  | 0 |  | 100 | 0 | електротехнички факултет |
|  | 1003947710586 | Радојевић Г. Драган | научни саветник | 25.02.2003. | 0.63 |  | 0 |  | 100 | 0 | институт "михајло пупин" |
|  | 0811976778624 | Станимировић В. Зорица | доцент | 14.05.2013. | 0.68 |  | 0 |  | 100 | 0 | математички факултет |
|  | 0206978710082 | Станковић С. Милош | научни сарадник | 15.01.2014. | 1.29 |  | 0 |  | 100 | 30 | електротехнички факултет |
| Укупно наставника са пуним радним временом у установи који изводе наставу на студијском програму = 14 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Витас М. Душко** |
| **Звање** | ванредни професор |
| **Ужа научна област** |  |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2006.  | Математички факултет | рачунарство и инф.  |
| Докторат | 1993. | Математички факултет | математика |
| Диплома | 1973. | ПМФ, Београд | математика |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1.  | Модели експанзије упита над текстуелним ресурсима, Математички факултет | Ранка Станковић |  | 2009. |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1. | Vitas Duško, Krstev Cvetana, Maurel Denis: A note on the semantic and morphological properties of proper names in the Prolex project, in Satoshi Sekine, Elisabete Ranchhod (eds.): Named Entities, Recognition, classification and use, Benjamins Current Topics 19, John Benjamins Pub. Comp, 2009, pp. 117-136 | M13 |
| 2. | Vitas, D, : Morphologie dérivationnelle et mots simples: Le cas du serbo-croate. Syntax, Lexis & Lexicon-Grammar (Papers in honour of Maurice Gross), Lingvisticæ Investigationes Supplementa 24. 2004. pp. 629-640 | M13 |
| 3. | Krstev C., Pavlovic-Lazetic G., Obradovic I., Vitas D.: Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet. TSD 2003: 132-137 | M22 |
| 4. | Gordana Pavlovic-Lazetic, Dusko Vitas, Cvetana Krstev: Towards Full Lexical Recognition. TSD 2004: 179-186 | M22 |
| 5. | Pajic V, Vitas D, Pavlovic-Lazetic G, Pajic P: WebMonitoring software system: Finite state machines for monitoring the web. Comput. Sci. Inf. Syst. 10(1): 1-23 (2013) | M22 |
| 6. | Cvetana Krstev, Jelena Jacimovic, Dusko Vitas: Recognition and normalization of some classes of named entities in Serbian. BCI 2012: 52-57 | M24 |
| 7. | Krstev C, Vitas D, Obradovic I, Utvic M.: E-Dictionaries and Finite-State Automata for the Recognition of Named Entities. Journal of Logic and Computation 23(1), 2013 | M22 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 47 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 7 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2  | Међународни 1 |
| Усавршавања  | ГЕТА, Гренобл, Француска, 1981. |
| Други подаци које сматрате релевантним ко-уредник часописа Lingvisticæ Investigationes, John Benjamins Publ. Comp. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Девеџић Б. Владан**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2005. | Факултет организационих наука, Универзитет у Београду | Софтверско инжењерство |
| Докторат | 1993. | Електротехнички факултет, Универзитет у Београду | Техничке науке – вештачка интелигенција |
| Диплома | 1982. | Електротехнички факултет, Универзитет у Београду | Техничке науке – електроника |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Индукција и елаборација когнитивне шеме за учење Java Web оквира употребом интегралног метамодела у настави | Горан Секулић | 2012 |  |
| 2 | Развој софтвера заснован на моделу случајева коришћења и MDD приступу | Душан Савић | 2012 |  |
| 3 | Аутоматско генерисање корисничког интерфејса апликације засновано на случајевима коришћења | Илија Антовић | 2012 |  |
| 4 | Софтверско инжењерство интелигентних едукативних система | Соња Раденковић | 2009 |  |
| 5 | Експертни системи и системи за извештавање | Бојан Томић |  | 2012 |
| 6 | Софтверско инжењерство интелигентних система | Зоран Шеварац |  | 2011 |
| 7 | Визуелизација Web mininga над едукативним објектима | Ана Ковачевић |  | 2010 |
| 8 | Моделовање сервисно оријентисаних архитектура коришћењем правила | Милан Милановић |  | 2010 |
| 9 | Интелигентни системи и композитне структуре | Ненад Крџавац |  | 2010 |
| 10 | Амбијентална интелигенција у адаптивним онлине експериментима | Виолета Дамјановић |  | 2008 |
| 11 | Персонализација процеса учења на Семантичком Web-у | Јелена Јовановић |  | 2007 |
| 12 | Онтолошко инжењерство интелигентних туторских система | Данијела Милошевић |  | 2008 |
| 13 | Модели Семантичког Web-а | Драган Ђурић |  | 2005 |
| 14 | Fuzzy Web сервиси | Рамо Шендељ |  | 2004 |
| 15 | Онтологија Петријевих мрежа | Драган Гашевић |  | 2004 |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  | U. Krčadinac, P. Pasquier, J. Jovanović, V. Devedžić,, "Synesketch: An Open Source Library for Sentence-based Emotion Recognition", **IEEE Transactions on Affective Computing**, Vol.4, No.3, 2013, pp. 312-325. DOI: 10.1109/T-AFFC.2013.18 | M23 |
|  | Z. Ševarac, V. Devedžić, J. Jovanović, "Adaptive Neuro-Fuzzy Pedagogical Recommender", **Expert Systems With Applications**, Vol.39, No.10, 2012, pp. 9797-9806, ISSN 0957-4174. DOI: 10.1016/j.eswa.2012.02.174 | M21 |
|  | V. Devedžić, S.R. Milenkovic, "Teaching Agile Software Development: A Case Study", **IEEE Transactions on Education**, Vol.54, No.2, 2011, pp. 273-278. DOI: 10.1109/TE.2010.2052104 | M22 |
|  | D. Đurić, V. Devedžić, "Incorporating the Ontology Paradigm Into Software Engineering: Enhancing Domain-Driven Programming in Clojure/Java", **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews**, Vol.42, No.1, pp. 1-13, 2012. DOI: 10.1109/TSMCC.2011.2140316 | M21 |
|  | D. Djurić, V. Devedžić, "Magic Potion: Incorporating New Development Paradigms through Metaprogramming", **IEEE Software**, Vol.27, No.5, 2010, pp. 38-44, DOI: 10.1109/MS.2010.90 | M21 |
|  | J. Jovanović, D. Gašević, C. Brooks, V. Devedžić, M. Hatala, T. Eap, G. Richards, "Using Semantic Web Technologies to Analyze Learning Content", **IEEE Internet Computing**, Vol.11, No.5, Sep/Oct 2007, pp. 45-53. | M21 |
|  | V. Devedžić, J. Jovanović, D. Gašević, "The Pragmatics of Current eLearning Standards", **IEEE Internet Computing**, Vol.11, No.2, May/June 2007, pp. 16-24. | M21 |
|  | D. Đurić, V. Devedžić, D. Gašević, "Adopting Software Engineering Trends in AI", **IEEE Intelligent Systems**, Vol.22, No.1, 2007, pp. 59-66. | M21 |
|  | Devedžić, V., "Key Issues in Next-Generation Web-Based Education", **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C – Applications and Reviews**, Vol.33, No.3, August 2003, pp. 339-349. | M21 |
|  | Devedžić, V., "Understanding Ontological Engineering", **Communications of the ACM**, Volume 45, No.4, April 2002, pp. 136-144. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 2348 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 44 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 2 |
| Усавршавања  | University of California, Los Angeles, USA (1992). |
| Други подаци које сматрате релевантнимУчесник бројних међународних пројеката, како истраживачких (FP6, FP7, SEE-ERA, LLP,...), тако и развојних и универзитетских (Eureka, Tempus,…). Гостујући професор на University of of Canterbury, Christchurch, New Zealand (2002). Одржао 26 туторијала на међународним конференцијама. Главни уредник међународног часописа Computer Science and Information Systems (ComSIS) (2005). Члан редакционих одбора 5 међународних часописа (International Journal of Technology Enhanced Learning (IJTEL), Computer Science and Information Systems (ComSIS), International Journal of Web Based Communities (IJWBC), International Journal of Knowledge and Learning (IJKL), International Journal of Intelligent Decision Technologies (IDT)). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Ђурић Драган**  |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2011. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Софтверско инжењерство  |
| Докторат | 2006. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2002. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Информациони системи и технологије |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1 | D. Đurić, V. Devedžić, "Incorporating the Ontology Paradigm Into Mainstream Programming Environment", INFORMATICA, Vol. 23, No. 2, 203-224, 2012. http://www.mii.lt/informatica/htm/INFO861.htm | M21 |
| 2 | Dragan Djuric, Vladan Devedzic, „Incorporating the Ontology Paradigm Into Software Engineering: Enhancing Domain-Driven Programming in Clojure/Java“, IEEE Transactions of Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, vol. 42 issue 1, pp 1 – 13, 2021., ISSN: 1094-6977, doi: 10.1109/TSMCC.2011.2140316 http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?reload=true&isnumber=6104267 | M21 |
| 3 | D. Djurić, V. Devedžić, "Magic Potion: Incorporating New Development Paradigms Through DSLs", IEEE Software, Vol.27, No.5, Sep/Oct 2010., doi:10.1109/MS.2010.90 | M21 |
| 4 | D. Đurić, V. Devedžić, D. Gašević, "Adopting Software Engineering Trends in AI", IEEE Intelligent Systems, Vol.22, No.1, 2007, pp. 59-66., doi:10.1109/MIS.2007.2 | M21 |
| 5 | D. Djuric, D. Gasevic, V. Devedzic, V. Damjanovic, MODEL DRIVEN ARCHITECTURE, Lecture Notes in Computer Science / Lecture Notes in Artificial Intelligence, (2005), vol. 3599 br. , str. 204-219, ISSN: 0302-9743 | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 848 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 5 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантнимИформације о његовим професионалним активностима и интересовањима расположиви су на www.dragandjuric.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | Јовановић М. Јелена  |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Софтверско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2013. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Софтверско инжењерство  |
| Докторат | 2007. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Софтверско инжењерство |
| Диплома | 2003. | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука | Информациони системи и технологије |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Колаборативно учење применом технологија Семантичког Веба | Зоран Јеремић |  | 2009 |
| 2 | Семантичке технологије за конфигурисање сервисно-оријентисаних архитектура на основу нефункционалних захтева | Ивана Огњановић |  | 2013 |
| 3 | Динамичко повезивање и визуелизација семантички анотираних садржаја | Урош Крчадинац | 2012 |  |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1 | Ali, L., Asadi, M., Gašević, D., Jovanović, J., Hatala, M. "Factors Influencing Beliefs for Adoption of a Learning Analytics Tool: An Empirical Study," ***Computers & Education***, Vol. 62, 2013, pp. 130-148. | M21 |
| 2 | Krčadinac, U., Pasquier, P., Jovanović, J., Devedžić, V., "Synesketch: An Open Source Library for Sentence-based Emotion Recognition", ***IEEE Transactions on Affective Computing***, Vol. 4, No. 3, pp. 312-325, 2013. | M23 |
| 3 | Siadaty, M., Gašević, D., Jovanović, J., Pata, K., Milikić, N., Holocher-Ertl, T., Jeremić, Z., Ali, L., Giljanović, A., Hatala, M., "Self-regulated Workplace Learning: A pedagogical framework and Semantic Web-based environment," ***Educational Technology & Society***, Vol. 15, No. 4, 2012. | M21 |
| 4 | Hatala, M., Gasevic, D., Siadaty, M., Jovanovic, J., Torniai, C., “Ontology Extraction Tools: an Empirical Study with Educators,” ***IEEE Transactions on Learning Technologies***, Vol. 5, No. 3, 2012, pp. 275-289. | M22 |
| 5 | Jeremic, Z., Jovanovic, J., Gasevic, D., "Student Modeling and Assessment in Intelligent Tutoring of Software Patterns," ***Expert Systems with Applications***, Vol. 39, No. 1, pp.210-222, 2012. | M21 |
| 6 | Gasevic, D., Zouaq, A., Torniai, C., Jovanovic, J., Hatala, M., "An Approach to Folksonomy-based Ontology Maintenance for Learning Environments," ***IEEE Transactions on Learning Technologies***, Vol.4, No.4, pp. 301-314, 2011. | M22 |
| 7 | Jeremić, Z., Jovanović, J., Gašević, D., "An Environment for Project-based Collaborative Learning of Software Design Patterns," ***International Journal on Engineering Education***, Vol.27, No.1, 2011. | M23 |
| 8 | Jovanović, J., Gašević, D., Torniai, C., Bateman, S., Hatala, M., "The Social Semantic Web in Intelligent Learning Environments – State of the Art and Future Challenges," ***Interactive Learning Environments***, Vol. 17, No. 4, 2009, pp. 273–308. | M22 |
| 9 | Jeremić, Z., Jovanović, J. Gašević, D., "Evaluating an Intelligent Tutoring System for Design Patterns: the DEPTHS Experience," **Educational Technology & Society**, Vol. 12, No. 2, 2009, pp. 111–130. | M21 |
| 10 | Jovanovic, J., Gaševic, D., Brooks, C., Devedžic, V., Hatala, M., Eap, T., Richards, G., "Using Semantic Web Technologies for the Analysis of Learning Content," ***IEEE Internet Computing***, Vol. 11, No. 5, 2007, pp. 16-25. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 1153 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 17 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 2 | Међународни: 2 |
| Усавршавања  | Стручно и научно усавршавање кроз неколико летњих школа и радионица, као и студијских боравака на *Simon Fraser University* и *Athabasca University* (Канада). |
| Други подаци које сматрате релевантнимБави се истраживањима у областима семантичких технологија, напредних приступа анализи података, технолошки подржаног учења и управљања знањем. Одржала је предавања по позиву на међународним конференцијама и иностраним универзитетима. Учествовала је у организацији више међународних стручних радионица, и била гостујући уредник у два међународна часописа, од којих је један из категорије водећих међународних часописа; члан је уредничког одбора два међународна часописа, и била је члан програмског одбора преко 30 међународних конференција и радионица. Додатне информације о њеним професионалним активностима и интересовањима расположиви су на <http://jelenajovanovic.net>  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Катић М. Душко** |
| **Звање** | Научни Саветник |
| **Ужа научна област** | Аутоматика, Роботика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2006 | Институт Михајло Пупин | Роботика |
| Докторат | 1994 | Електротехнички Факултет, Универзитет у Београду | Роботика |
| Диплома | 1982 | Машински Факултет, Универзтет у Београду | Аутоматика |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  |  | Р |
| 1. | D.Katić, M.Vukobratović, Intelligent Control of Robotic Systems, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003 | М11 |
| 2. | M.Vukobratović, D.Šurdilović, J.Еkalo, D.Katić, Dynamics and Robust Control of Robot-Environment Interaction, World Scientific Publishing Company, Singapore, 2009.  | М11 |
| 3. | D.Katić and M.Vukobratović, “ The influence of actuator model complexity on control synthesis for high performance robot trajectory tracking'', in Theory of Robots, (P.Kopacek, I.Troch, and K.Desoyer, ed.), Oxford,U.K.: Pergamon Press, 1988.  | М13 |
| 4. | "M.Vukobratović , D.Katić, “ Connectionist control structures for high-efficiency learning in robotics '', Applied Control, (S.Tzafestas, ed.), pp.705-753, New York: Marcel Dekker Inc., 1993. | M13 |
| 5. | M.Vukobratović , D.Katić, “Robot control structures for high-quality learning in flexible manufacturing'', Frontier Decision Support Concepts: Help Desk, Learning, Fuzzy Diagnoses, Quality Evaluation, Prediction, Evolution, (V.L. Plantamura, B.Sou~ek, G.Visaggio, eds.), pp.319-355, New York: John Wiley & Sons,Inc. 1994. | M13 |
| 6. | D.Katić, B.Karan,”Intelligent Soft-Computing Techniques in Robotics”, The Mechanical Systems Design Handbook: Modeling, Measurement, and Control, (Nwokah, Hurmuzlu, eds.), CRC Press, 2001.  | M13 |
| 7. | D.Katić, M.Vukobratović, ” Reinforcement Learning Algorithms for Humanouid Robotics”, in monograph Humanoid Robots: New Developments (Armando Carlos de Pina Filho, ed,), Advanced Robotic Systems International and I-Tech,, pp.367 - 400.Vienna, 2007.  | M13 |
| 8. | D.Katić, ”New Trends in Robotic Reinforcement Learning: Single and Multi-Robot Case”, in Toward Intelligent Engineering and Information Technology (I.J.Rudas, J.Fodor, J.Kacprzyk, eds.), Springer,pp.247-262, Berlin/Hayderberg, 2009. | M13 |
| 9. | D.Katić, A.Ćosić, M.Šušić, S.Graovac. ”An Integrated Approach for Intelligent Path Planning and Control of Mobile Robot in Structured Environment”. In New Trends in Medical and Service Robots Theory and Integrated Applications (Pisla, D.; Bleuler, H.; Rodic, A.; Vaida, C.; Pisla, A. (Eds.), Springer, pp. 161 - 176 , Berlin/Haydelberg, 2014. | M13 |
| 10. | M.Vukobratović, D.Katić, V.Potkonjak, “ Computer-assisted choice of electrohydraulic servosystems for manipulation robots using complete mathematical models'', Mechanism and Machine Theory, vol.22, no.5, pp.431-439, 1987. | M21 |
| 11. | D.Katić, M.Vukobratović, “ Highly efficient robot dynamics learning by decomposed connectionist feedforward control structure'', IEEE Transactions on Systems,Man and Cybernetics, vol.25,no.1,pp.145-158, January 1995.  | M21 |
| 12. | M.Vukobratović , D.Katić, “ Stabilizing Position /Force Control of Robots interacting with Dynamic Environment by Learning Connectionist Structures'', IFAC Journal AUTOMATICA,vol.32,No.12,pp.1733-1739, December 1996. | M21 |
| 13 | D.Katić , M.Vukobratović, “A Neural Network Based Classification of Environment Dynamics Models For Compliant Control of Manipulation Robots", IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part B, Vol.28, No.1, pp.58-69, February 1998  | M21 |
| 14 | D.Katić, M.Vukobratović, “ Contribution to the indirect decentralized adaptive control of manipulation robots'', Journal of Intelligent and Robotic Systems, vol.9, pp.235-271,1994  | M23 |
| 15 | D.Katić, M.Vukobratović, “ Connectionist approaches to control of manipulation robots at the executive hierarchical level: An overview'', Journal of Intelligent and Robotic Systems,vol.10,pp.1-36,1994.  | M23 |
| 16 | D.Katić, M.Vukobratović, “The Application of Connectionist Structures for Learning Impedance Control for Robotic Contact Tasks", Applied Intelligence, Vol.7, No.4,pp.315-326, November 1997. | M23 |
| 17 | D.Katić, M.Vukobratović, “ Survay of Intellgent Control Techniques for Humanoid Robots”, Journal of Intelligent and Robotic Systems, Vol. 37, pp. 117 - 141, 2003.  | M23 |
| 18 | D.Katić, A,Rodić, M.Vukobratović, “Hybrid Dynamic Control Algorithm For Humanoid Robots Based On Reinforcement Learning” ,Journal of Intelligent and Robotic Systems, vol.51,No.1,pp.3-30, January 2008,  | M23 |
| 19 | D.Katić, A,Rodić, M.Vukobratović,” Reinforcement Learning Control Algorithm for Humanoid Robot Walking”, International Journal of Information & Systems Sciences, Vol.4, No.2, pp.256-267, 2008.  | M23 |
| 20 | M.Vukobratović, B.Borovac, A.Rodić, D.Katić, V.Potkonjak, ”A Bio-Inspired Approach to the Realization of Sustained Humanoid Motion”, International Journal of Advanced Robotic Systems, Vol.9, November 2012.  | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 120 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 21 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 4 |
| Усавршавања  | 1991: UNIDO fellowship, Fraunhofer Institute for Production Systems and Design Technology (IPK), Berlin,Germany1997 Mihailo Pupin Institute Fellowship, Institute B for Mechanics, Technical University of Munich, Germany |
| Други подаци које сматрате релевантним2004 Годишња хаграда града Београда ѕа достигнућа у природним и техничким наукама Септембар 2010 Члан Матичног Интердисциплинарног Одбора за Електронику, Телекомуникације и Информационе Технологије, Министарство Просвете и Науке Републике Србије Фебруар 1999 Senior Member of IEEE 2004 Председник IEEE Computational Intelligence Society Подружнице за Србију Фебруар 2007 Дописни члан Академије Инжењерских Науја Србије  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Костић Ђ. Александар** |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Општа психологија, когнитивна психологија и психолингвистика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2005. | Филозофски факултет, Универзитет у Београду | Општа психологија |
| Докторат | 1983. | University of Connecticut, Storrs, USA | Експериментална осихологија |
| Диплома | 1976. | Филозофски факултет, Универзитет у Београду | Психологија |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Утицај синтаксичких фактора на когнитивну обраду глагола у немачком језику | Antonijević-Elliott Stanislava |  | 2003 |
| 2 | Пробабилистички приступ одређивању граматичког статуса речи и когнитивне стратегије у обради језика | Milin Petar |  | 2004 |
| 3 | Ефекат вишезначности на обраду изолованих речи у српском језику | Filipović Dušica |  | 2007 |
| 4 | Усвајање глаголског апсекта у развоју говора | Savić Maja |  | 2011 |
| 5 | Утицај контекста на обраду променљивих речи у српском језику | Natalija Radivojević | 2012 |  |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  |
|  | Feldman, L. B., Kostić, A. Gvozdenović, V., O’Connor, P. A. and Moscoso del Prado Martín, F. (2012). Semantic similarity influences early morphological priming in Serbian: A challenge to form-then-meaning accounts of word recognition. *Psychological Bulletin and Review* 19: 668–676. | М22 |
|  | Feldman, L. B., Kostić, A., Brown, D., Filipović Đurđević, D. & Pastizzo, M. (2010). Morphological facilitation for regular and irregular verb formations in native and non-native speakers: Little evidence for two distinct mechanisms. *Bilingualism-Language and Cognition*, 13(2), 119-135. | М22 |
|  | Milin, P., Filipović Đurđević, D., Kostić, A. & Moscoso del Prado Martìn, F. (2009). The simultaneous effects of inflectional paradigms and classes on lexical recognition: Evidence from Serbian. *Journal of Memory and Language*, 60 (1), 50-64.  | M21 |
|  | Milin, P., Kuperman, V., Kostić, A., & Baayen, H. R. (2009). Words and paradigms bit by bit: An information-theoretic approach to the processing of inflection and derivation . In: J. P. Blevins and J. Blevins (Eds.), *Analogy in Grammar: Form and Acquisition,* Oxford: Oxford University Press, pp. 214-252. | М11 |
|  | Kostić, A. i Božić, M. (2007). Constraints on probability distributions of grammatical forms. *Psihologija,* 40, 1, 5-36 | М23 |
|  | Moscoso del Prado Martin, F., Kostić, A. i Baayen, H. (2003). Putting the bits together: An informational perspective on morphological procesing. *Cognition*, 94, 1, 1-18. | M21 |
|  | Kostić, A., Marković, T. i Baucal, A. (2003). Inflectional morphology and word meaning: orthogonal or co-implicative cognitive domains? u H. Baayen & R. Schreuder (Eds.): *Morphological Structure in Language Processing*. Mouton de Gruyter. Berlin. str.1- 45. | M11 |
|  | Feldman, L. B., Barac-Cikoja, D., & Kostić, A. (2002). Semantic aspects of morphological processing: transparency effects in Serbian. *Memory and Cognition*. 30 (4), 629-36 | M21 |
|  | Kostić, A. i Havelka, J. (2002). Processing of a verb tense. *Psihologija*, 35, 3-4, str. 299-316. | M21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 688 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 26 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним* Гостујући професор на докторским студијама на универзитету у Утрехту (Холандија);
* Предавања по позиву (Columbia University in the City of New York, NY, USA; University at Albany, State University of New York, Albany, NY, USA; Haskins Laboratories, New Haven, CT, USA; University of Delaware, DA, USA; University of Bristol, Bristol, G. Britain; Max Plank Institute for Psycholinguistics, Nijmegen, Netherlands. итд.)
* Главни и одговорни уредник часописа Психологија
* Декан Филозофског факултета Универзитета у Београду (2006-2009)
* Дописни члан САНУ
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Крстев Ј. Цветана** |
| **Звање** | ванредни професор |
| **Ужа научна област** |  |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009.  | Филолошки факултет | Библиотечка инф. |
| Докторат | 1997. | Математички факултет | математика |
| Диплома | 1975. | ПМФ, Београд | математика |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1. | Информативна структура Његошевог пјесничког језика | мр Здравко Вукчевић |  | 2003. |
| 2.  | Језички алати за проналажење информација из области биомедицине на српском језику | мр Сања Антонић | 2008. |  |
| 3. | Локалне граматике у екстракцији информација | мр Сандра Гуцул-Милојевић | 2009. |  |
| 4. | Изградња референтног корпуса савременог српског језика | мр Милош Утвић | 2009. |  |
| 5. | Кумулативни ефекти експлоатације вишејезичних корпуса у настави страних језика | мр Зоран Ристовић | 2013. |  |
| 6. | Нова парадигма сарадње у библиотекама | мр Адам Софронијевић | 2013. |  |
| 7. | Аутоматска обрада правних текстова на српском језику | мр Небојша Васиљевић | 2013. |  |
| \*Година у којој је дисертација пријављена (само за дисертације које су у току), \*\* Година у којој је дисертација одбрањена (само за дисертације из ранијег периода) |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1. | Vitas Duško, Krstev Cvetana, Maurel Denis: A note on the semantic and morphological properties of proper names in the Prolex project, in Satoshi Sekine, Elisabete Ranchhod (eds.): Named Entities, Recognition, classification and use, Benjamins Current Topics 19, John Benjamins Pub. Comp, 2009, pp. 117-136 | M13 |
| 2. | Obradović I., Krstev, C., Pavlović-Lažetić, G., Vitas, D. “Corpus Based Validation of WordNet Using Frequency Parameters”, in Proc. of the GWC : 2nd Int. WordNet Conference, eds. P. Sojka et al., 1, pp. 181-186, Masaryk University, Brno, 2004. | M22 |
| 3. | Krstev C., Pavlovic-Lazetic G., Obradovic I., Vitas D.: Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet. TSD 2003: 132-137 | M22 |
| 4. | Gordana Pavlovic-Lazetic, Dusko Vitas, Cvetana Krstev: Towards Full Lexical Recognition. TSD 2004: 179-186 | M22 |
| 5. | Krstev, C., Obradović, I., Stanković, R., Vitas, D. “An Approach to Efficient Processing of Multi-word Units”, in Computational Linguistics - Applications, eds. A. Przepiórkowski et al., Studies in Computational Intelligence 458, Springer-Verlag, pp. 109-229, 2013. | M24 |
| 6. | Cvetana Krstev, Jelena Jacimovic, Dusko Vitas: Recognition and normalization of some classes of named entities in Serbian. BCI 2012: 52-57 | M24 |
| 7. | Krstev C, Vitas D, Obradovic I, Utvic M.: E-Dictionaries and Finite-State Automata for the Recognition of Named Entities. Journal of Logic and Computation 23(1), 2013 | M22 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 47 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 6 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2  | Међународни 1 |
| Усавршавања  | . |
| Други подаци које сматрате релевантним уредник часописа Инфотека (Заједнице библиотека универзитета у Србији). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Марић М. Филип** |
| **Звање** | доцент |
| **Ужа научна област** | рачунарство и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2010. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| Докторат | 2009. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| Диплома | 2001. | Математички факултет | рачунарство и информатика |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1. | Mladen Nikolić, Filip Marić, Predrag Janičić. Simple algorithm portfolio for SAT. Artificial Intelligence Review, Springer, December 2011.  | M22 |
| 2. | Filip Marić, Predrag Janičić. Formalization of Abstract State Transition System for SAT. Logical methods in computer science 7(3), Springer, 2011. | M23 |
| 3. | Filip Marić. Formal verification of a modern SAT solver by shallow embedding into Isabelle/HOL. Theoretical computer science 411(50), Springer, 2010. | M23 |
| 4. | Filip Marić, Predrag Janičić. Formal Correctness Proof for DPLL Procedure. Informatica 21(1), 2010. | M21 |
| 5. | Filip Marić. Formalization and Implementation of Modern SAT Solvers. Journal of Automated Reasoning 43(1), 2009. | M22 |
| 6. | Filip Marić, Predrag Janičić. ARGO-LIB: A generic platform for decision procedures. Automated Reasoning, Proceedings, 3097, 2004. | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 89 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 6 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: ОИ174021 | Међународни |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Николић Д. Бошко** |
| **Звање** | Ванредни професор |
| **Ужа научна област** | Рачунарска техника и информатика |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 07.03.2011. | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| Докторат | 07.04.2005 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| Диплома | 04.10.1996 | Универзитет у Београду - Електротехнички факултет | Рачунарска техника и информатика |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Едукациони софтверски систем за симулацију рада бежичних сензорских мрежа | Миодраг Живковић | 2012 |  |
| 2 | Методологија пројектовања система за интелигентно прослеђивање питања написаних на природном језику | Бојан Фурлан | 2013 | 2013 |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  | Semantic Similarity of Short Texts in Languages with a Deficient Natural Language Processing SupportАутори: B. Furlan, V. Batanović, B. NikolićЧасопис: DECISION SUPPORT SYSTEMS (ISSN: 0167-9236), Vol. 55, No. 3, pp. 710 - 719, Jun, 2013 (IF: 2.201) | M21 |
|  | A Survey and Evaluation of State-of-the-Art Intelligent Question Routing SystemsАутори: B. Furlan, B. Nikolić, V. MilutinovićЧасопис: INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS (ISSN: 0884-8173), Vol. 28, No. 7, pp. 686 - 708, Jul, 2013 (IF: 1.653) | M22 |
|  | SDLDS—System for Digital Logic Design and SimulationАутори: Z. Stanisavljevic, V. Pavlovic, B. Nikolic, J. DjordjevicЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 56, No. 2, pp. 235 - 245, May, 2013 (IF: 1.021) | M23 |
|  | Feasibility of Applying Data Mining Techniques for Predicting Technical Difficulties During Laparoscopic Cholecystectomy Based on Routine Patient Work-Up in a Small Community HospitalАутори: Veselin. Stanisic, Igor Andjelkovic, Darko Vlaovic, Igor Babic, Nikola. Kocev, Bosko Nikolic, Miroslav MilicevicЧасопис: HEPATO-GASTROENTEROLOGY (ISSN: 0172-6390), Vol. 60, No. 127, pp. 5 - 12, Oct, 2013 (IF: 0.774) | M23 |
|  | A classification of eLearning tools based on the applied multimediaАутори: Zarko Stanisavljevic, Bosko Nikolic, Igor Tartalja, Veljko MilutinovicЧасопис: MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS (ISSN: 1380-7501), pp. 0 - 0, Dec, 2013 (IF: 1.014) | M22 |
|  | A Survey and Evaluation of Simulators Suitable for Teaching Courses in Computer Architecture and OrganizationАутори: Boško Nikolic, Zaharije Radivojevic, Jovan Djordjevic, Veljko MilutinovicЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 52, No. 4, pp. 449 - 458, Nov, 2009 (IF: 0.822) | M23 |
|  | A Memory System for EducationАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, M. MitrovićЧасопис: COMPUTER JOURNAL (ISSN: 0010-4620), Vol. 48, No. 6, pp. 639 - 641, Nov, 2005 (IF: 0.691) | M22 |
|  | CAL(2): Computer Aided Learning in Computer Architecture LaboratoryАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, T. Borozan, A. MilenkovićЧасопис: COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION (ISSN: 1061-3773), Vol. 16, No. 3, pp. 172 - 188,Oct, 2008 (IF: 0.388) | M23 |
|  | Flexible Web-based educational system for teaching computer architecture and organizationАутори: J. Đorđević, B. Nikolić, A. MilenkovićЧасопис: IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION (ISSN: 0018-9359), Vol. 48, No. 2, pp. 264 - 274, May, 2005 (IF: 0.644) | M23 |
|  | A Survey and Classification of Wireless Sensor Networks Simulators Based on the Domain of UseАутори: M. Živković, B. Nikolić, J. Protić, R. PopovićЧасопис: AD HOC & SENSOR WIRELESS NETWORKS (ISSN: 1551-9899), Vol. 20, No. 3-4, pp. 245 - 287, 2014 (IF: 0.410) | M23 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 38 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 13 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантнимУчесник бројних међународних пројеката, како истраживачких (FP6, FP7,...), тако и развојних и универзитетских (Eureka, Tempus,…). Управник Рачунског центра Електротехничког факултета Универзитета у Београду. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Павловић-Лажетић, М, Гордана** |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Рачунарство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009. | УБ, Математички факултет, Београд | Рачунарство |
| Докторат | 1988. | УБ, Математички факултет, Београд | Математика |
| Диплома | 1978. | УБ, ПМФ, Београд | Математика |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Модели коначних стања у екстракцији информација | Мр Весна Пајић (Шатев)  |  | 2012. |
| 2 | Прилог методама класификације текста: математички модели и примене | Мр Јелена Граовац | 2010.  |  |
| 3 | Истраживање података у биомедицини: математички модели и примене  | Мр Јелена Хаџи-Пурић | 2010. |  |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1 | WebMonitoring Software System: Finite State Machines for Monitoring the Web. Computer Science and Information Systems, Vol. 10, No. 1, 1-23. (2013) | М23 |
| 2 | Towards a Database for Genotype-Phenotype Association Research: Mining Data from Encyclopedia, *Int. J. Data Mining and Bioinformatics, Vol. 7, No. 2, 2013, pp. 196-213* | М23 |
| 3 | Information Extraction from Semi-structured Resources: A Two-Phase Finite State Transducers Approach, , LNCS 2011, Volume 6807/2011, 282-289 | M33 |
| 4 | *Towards Full Lexical Recognition*, P.Sojka, I.Kopaček, K.Pala (eds), **Lecture Notes in Computer Science,** ISSN: 0302-9743, **LNCS 3206, 2004**, pp.179-186 | М23 |
| 5 | *Corpora Issues in Validation of Serbian Wordnet,* **Lecture Notes in Artificial Intelligence,** ISSN: 0302-9743, **LNAI 2807,**  **2003**, pp. 132-137  | М23 |
| 6 | *About Word Length Counting in Serbian*, in Peter Grzybek (Ed.): *Word Length Studies and Related Issues*, Contributions to the Science of Text and Language, Series: Text, Speech and Language Technology, Vol. 31, **2006**, ISBN-10 1-4020-4067-9 (HB), **Springer**, 301-317 | M13 |
| 7 | *Managing text as data*, **VLDB’86 Twelfth International Conference on Very Large Data Bases,** **1986**, Kyoto, Japan, Proceedings. **Morgan** **Kaufmann**, ISBN 0-934613-18-4, 111-116  | M33 |
| 8 | Српски језик у дигиталном добу (The Serbian Language in the Digital Age), White Paper Series, META-NET, Ed. Georg Rehm, Hans Uszkoreit, Springer, ISSN 2194-1416, ISBN 978-3-642-30754-6, 2012 | M12 |
| 9 | *Resources and Methods for Named Entity Recognition in Serbian*, **Infotheca**, Journal of Informatics and Librarianship, YU ISSN 1450-9687 Belgrade, May 2008, Vol. IX, No 1-2, 35-42  | М51 |
| 10 | *Using Textual and Lexical Resources in Developing Serbian Wordnet***, Romanian Journal of Information Science & Technology, Vol 7, No1-2, 2004,** ISSN: 1453-8245, 147-161;  | М51 |
| 11 | Multimedia database of the cultural heritage of the Balkans, in Proc.LREC'12, 2012, ed. Nicoletta Calzolari et al, (ELRA) ,   isbn 978-2-9517408-7-7, pp 2874-2881 | M33 |
| 12 | *Bioinformatics analysis of SARS coronavirus genome polymorphism.* **BMC Bioinformatics**, **v**.**5,** **2004,** ISSN: 1471-2105, 65-78 | M21 |
| 13 | *N-gram characterization of genomic islands in bacterial genomes,* **Computer Methods and Programs in Biomedicine** 93 (2009), 241–256  | М22 |
| 14 | *Could N-gram analysis contribute to genomic island determination?* **Journal of Biomedical Informatics** 41 (2008), pp. 936-943 | М21 |
| 15 | *Bioinformatics analysis of disordered proteins in prokaryotes*, **BMC Bioinformatics** 2011, **12:**66 | М21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 20 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 8 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 2 | Међународни 1 |
| Усавршавања  | 1982-83, 1985-86, UC Berkeley, USA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Поповић Б. Мирјана**  |
| **Звање** | Редовни професор |
| **Ужа научна област** | Биомедицинско инжењерство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2009 | Електротехнички факултет, Универзитет у Београду | Биомедицинско инжењерство |
| Докторат | 1995 | Електротехнички факултет, Универзитет у Београду | Техничке науке  |
| Диплома | 1976 | Електротехнички факултет, Универзитет у Београду | Техничке науке  |
| **Списак дисертација у којима је наставнк ментор или је био ментор у претходних 10 година** |
| Р.Б. | Наслов дисертације | Име кандидата | \*пријављена  | \*\* одбрањена |
| 1 | Значај границе варијабилности при квантитативној ЕЕГ анализи у процени стања код пацијената након прележаног цереброваскуларног инсулта | Биљана Стојановић | 2008 |  |
| 2 | Предикција клинички значајних исхода код неуролошких болести применом метода вештачких мрежа и регресионе анализе | Стева Лукић |  | 2012 |
| 3 | Ултразвучно праћење промена хемодинамских параметара унутрашњих каротидних артерија и вертебралних артерија после каротидне ендартеректомије | Анка Митрашиновић |  | 2012 |
| 4 | Систем за супресију тремора руке у реалном времену помоћу површинске функционалне електричне стимулације | Лана Поповић Манески  |  | 2011 |
| 5 | Респираторна синус аритмија као систем другог реда | Дејан Жикић |  | 2007 |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  | Savić AM, Nebojša M. Malešević NM, Popović MB, Feasibility of a Hybrid Brain-Computer Interface for Advanced Functional Electrical Therapy, **The Scientific World Journal**, in print | M 21 |
| 2. | Kostic M, Popovic MB, Popovic DB, A method for assessing the arm movement performance: probability tube, **Medical and Biological Engineering and Computing** 2013**,** 51:1315-1323 | M 22 |
| 3. | Popović DB, Popović MB, Advances in the use of electrical stimulation for the recovery of motor function, **Progress in Brain Research** 2011; 194: 215-225 | M 22 |
| 4. | Lukić S, Ćojbašić Ž, Jović N, Popović M, Bjelaković B, Dimitrijević L, Bjelaković Lj, Artificial neural networks based prediction of cerebral palsy in infants with central coordination disturbance, **Early Human Development** 2012, 88(7): 547-553 | М 21 |
| 5. | Popović Maneski L, Jorgovanović N, Ilić V, Došen S, Keller T, Popović MB, Popović DB, Electrical stimulation for the suppression of pathological tremor, **Medical and Biological Engineering and Computing** 2011; 49: 1187-1193 | М 22 |
| 6. | Micera S, Carpaneto J, Posteraro F, Cenciotti L, Popović MB, Dario P. Characterization of upper arm synergies during reaching tasks in subjects affected by neurological disorders, **Clinical Biomechanics** 2005, 20(9):939-946 | М 22 |
| 7. | Iftime SD, Egsgaard LL, Popović MB. Automatic Determination of Synergies by Radial Basis Function Artificial Neural Networks for Control of a Neural Prosthesis, **IEEE Trans Neur Syst & Rehab Eng** 2005; 13(4):482-489 | М 21 |
| 8. | Potkonjak V, Kostić D, Tzafestas S, Popović MB, Lazarević M and Djordjević G. Human-like behaviour of robot arms: general considerations and the handwriting task-Part II: the robot arm in handwriting, **Robot and Com-Int Manuf**, 2001; 17:317-327 | М 21 |
| 9. | Popović DB, Popović MB. Tuning of Nonanalytic Hierarchical Control System for Reaching with FES, **IEEE Trans Biomed Eng, BME** 1998; 45:203-212 | M 21 |
| 10. | Potkonjak V, Popović MB, Lazarević M, Sinanović J. Redundancy problem in writing: from human to antropomorphic robot arm. **IEEE T Syst Man Cyb** 1998; 28-B(6):790-805 | М21 |
| 11. | Ljubisavljević M, Popović MB (1999) Data acquisition, processing and storage. In: Windhorst U, Johansson H (eds.) Modern Techniques in Neuroscience. Springer-Verlag, Chapter 45:1277-1309. | М13 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 276 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 32 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 0 |
| Други подаци које сматрате релевантнимПРОЈЕКТИ Главни истраживач: 3 пројекта основних истраживања из области медицине које финансира Министарства образовања, науке и технолошког развоја Србије, 2002-2005, 2007-2010 и 2011-2014; 1 пројекта које је финансирало Министарство науке Данске, 2006-2008; 2 билатерална пројекта са: Француском, 2007-2008, и Словенијом, 2005-2006. Истраживач на 1 FP7 STREP пројекту код данског партнера, 2008-2011; 1 FP7-ICT пројекту као научни директор српског партнера, 2008-2011; 6 пројеката на Универзитету Аалборг у Данској, 2000-2005. У периоду 1987-1995 учествовала на неколико пројеката које су финансирале северно америчке агенције: Medical Research Council of Canada; Alberta Heritage Foundation for Medical Research; National Institute of Health (NIH) and National Institute for Disability and Rehabilitation Research (NIDRR), US.ДОМАЋА САРАДЊА Клиника за рехабилитацију “Др. Мирослав Зотовић” и Клиника за неурологију КЦС у Београду. МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА Академске и научне иснтитуције у: Данској, Француској, Италији, Словенији, Канади и УСА; клинике: Hammel NeuroCenter, Brønderslev Rehabilitation Center and Klinik for Rehabilitering-Amager, Denmark. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Радојевић Г. Драган** |
| **Звање** | Научни Саветник |
| **Ужа научна област** | Рачунарска интелигенција, Меко рачунарство |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2003 | Институт Михајло Пупин | Рачунарска интелигенција |
| Докторат | 1993 | Електротехнички Факултет, Универзитет у Београду | Аутоматика |
| Диплома | 1971 | Машински Факултет, Универзтет у Београду | Аутоматика |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
|  |  | Р |
| 1. | J. Medanic, D. Radojevic, Multilevel Stackelberg strategies in linear-quadratic systems, University of Illinois; Mihailo Pupin Institute, JOTA - Journal of Optimization Theory and Applications (Impact Factor: 1.06). 01/1978; 24(3):485-497. DOI:10.1007/BF00932891 | М21 |
| 2. | D. Radojević, S. Petrović, "A Fuzzy Approach to Preference Stricture in Multicriteria Ranking", ITOR, International Transactions in Operational Research, Vol 4, No 5-6, November 1997, pp 419-430.  | М23 |
| 3. | D. Radojević, The logical representation of discrete Choquet integral, JORBEL, "The Belgian Journal of Operations Research, Statistics and Computer Science", Vol. 38 (2-3), 1998, 67-89.  | М23 |
| 4. | D. Radojevic, Logical interpretation of discrete Choquet integral defined by general measure, INTERNATIONAL JOURNAL OF UNCERTAINTY, FUZZINESS AND KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, (1999), vol. 7 br. 6, str. 577-588 | M21 |
| 5. | Radojevic, D.: Logical Aggregation Based on Interpolative Boolean Algebra, Mathware & Soft Computing, ISSN 1134-5632,Vol. XV, n.1, 125-141. 2008 | M23 |
| 6. | D. Radojevic, Fuzzy set theory in Boolean frame, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, (2008), vol. 3 br. , str. 121-131.  | M23 |
| 7. | Perovic Aleksandar Ognjanovic Zoran D Raskovic Miodrag D Radojevic Dragan, Finitely additive probability measures on classical propositional formulas definable by Godel's t-norm and product t-norm, FUZZY SETS AND SYSTEMS, (2011), vol. 169 br. 1, str. 65-90  | M21 |
| 8. | Dragovic Ivana, Turajlic Nina, Radojevic Dragan G Petrovic Bratislav, Combining BooleanConsistent Fuzzy Logic and Ahp Illustrated on the Web Service Selection Problem, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS, (2013), vol. 7 br. , str. 84-93. | M23 |
| 9. | D. Radojević, J. Medanić, L. Rakocević, "Combined Identification and Estimation of the SAR Model for Operational Hydrologic Forecasting", International Journal of Modeling and Simulation" Vol. 4., No.2, 1984.  | M23 |
| 10. | D. Radojević, "Approaches to identification of linear relations from comound noisy and noise-free data", Yugoslav Journal of Operations Research, Vol.1, No.2, 1991, pp 195—210.  | M24 |
| 11. | D. Radojević, "A New Approach to Modelling of Stochastic Processess based on principal components of Hankel Matrix", Yugoslav Journal of Operations Research, Vol.3, No.1, 1993, pp 21-31  | M24 |
| 12. | P. Đurdević, D. Radenović, D. Radojević, "Multi-criteria decision Making by Fuzzy Integral-Fuzzy Measures Determination", Yugoslav Journal of Operations Research, Vol.8, No.2, 1998, 303-214.  | M24 |
| 13 | D. Radojević, [0, 1]-valued logic - natural generalisation of Boolean logic, Yugoslav Journal of Operations Research, Vol. 10, No.2, 185-216, 2000.  | M24 |
| 14 | Radojevic D., Interpolative relations and interpolative preference structures, Yugoslav Journal of Operations Research, Vol. 15. No. 2. 171-189, 2005.  | M24 |
| 15 | M. Mirković, J. Hodolič, D. Radojević, Aggregation for Quality Management, YUJOR – Yugoslav Journal for Operational Research , Vol. 16, No 2, YU ISSN 0354-0243, Belgrade, 2006.  | M24 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 40 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 9 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни  |
| Усавршавања  | 1990 Rutgers State University New Jersey, Стипендија Министарства за науку. |
| Други подаци које сматрате релевантним2004 Добитник Повеље SYM-OP-IS-a, Председник ДОПИС-а друштва операционих истраживача Србије, 2011-2013 Члан Већа групације природно-математичких наука Универзитета у Београду Члан програмских одбора следећих међународних конференција: EUSFLAT, FLINS, BALKOR 2009-2011 Sekretary EUSFLAT European Society for Fuzzy logic and Technology 2011-2013 Conference Endorsement EUSFLAT European Society for Fuzzy logic and Technology 2009 Дописни члан Академије Инжењерских Наука Србије, Председник Научног већа ИМП  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Станимировић В. Зорица**  |
| **Звање** | доцент |
| **Ужа научна област** | Нумеричка математика и оптимизација |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2008. (реизбор 2013) | Универзитет у Београду, Математички факултет | Нумеричка математика и оптимизација |
| Докторат | 2007. | Универзитет у Београду, Математички факултет | Нумеричка математика и оптимизација |
| Диплома | 2000. | Универзитет у Београду, Математички факултет  | Нумеричка математика и оптимизација |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1 | **Stanimirović Z.,** Kratica J., Dugošija Đ., "Genetic Algorithms for Solving the Discrete Ordered Median Problem", European Journal of Operational Research, Vol. 182, pp. 983-1001, 2007. | M21 |
| 2 | Kratica J., **Stanimirović Z.,** Tošić D., Filipović V., "Two Genetic Algorithms for Solving the Uncapacitated Single Allocation p-Hub Median Problem", European Journal of Operational Research, Vol. 182, pp. 15-28, 2007. | M21 |
| 3 | J. Kratica, M. Milanović, **Z. Stanimirović,** Dušan Tošić , "An evolutionary- based approach for solving a capacitated hub location problem", Applied Soft Computing, Vol. 11, No. 2, 2011, pp. 1858-1866. | M21 |
| 4 | M. Marić, **Z. Stanimirović,** S. Božović, „Hybrid metaheuristic method for determining locations for long-term health care facilities“, *Annals of Operations Research*, 2013, DOI: 10.1007/s10479-013-1313-8, http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10479-013-1313-8 | M22 |
| 5 | Kratica J., **Stanimirović Z**., Tošić  D., Filipović V., "Genetic Algorithm for Solving Uncapacitated Multiple Allocation Hub Location Problem*", Computing and Informatics - CAI*, Vol. 24, No. 4, pp. 415-426, 2005. | M23 |
| 6 | Kratica J., **Stanimirović Z.,** "Solving the Uncapacitated Multiple Allocation p-Hub Center Problem by Genetic Algorithm", *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, Vol. 23, No. 4, pp. 425-437, 2006. | M23 |
| 7 | **Z. Stanimirović**, "An Efficient Genetic Algorithm for Solving the Uncapacitated Multiple Allocation p-hub Median Problem", *Control and Cybernetics*, Vol. 37, No. 3, pp. 415-426, 2008. | M23 |
| 8 | **Z. Stanimirović,** "A genetic algorithm approach for the capacitated single allocation p-hub median problem", *Computing and Informatics*, Vol 29, No. 1, pp.117-132, 2010. | M23 |
| 9 | **Z. Stanimirović,** M. Marić, S. Božović, P.Stanojević, „An Efficient Evolutionary Algorithm for Locating Long-Term Care Facilities“, *Information Technology and Control* 41 (1), 2012, 77-89, 2012. | M23 |
| 10 | **Z. Stanimirović,** S. Mišković „A hybrid evolutionary algorithm for efficient exploration of online social networks*“, 2013, Computing and Informatics*, u štampi | M23 |
| 11 | S. Mišković, **Z. Stanimirović** „A Memetic Algorithm for Solving Two variants of the Two-Stage Uncapacitated Facility Location Problem*“*, *Information Technology and Control*  42 (2), 131-149, 2013. | M23 |
| 12 | M. Marić, **Z. Stanimirović,** P. Stanojević *„*An efficient memetic algorithm for the uncapacitated single allocation hub location problem“*,* *Soft Computing*, Vol. 17. No.3, 2013, 445-466. http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00500-012-0919-0?LI=true | M23 |
| 13 | **Stanimirović Z.,** “Solving the Capacitated Single Allocation Hub Location Problem Using Genetic Algorithm”, in: C. H.Skiadas, *“Recent Advances in Stochastic Modelling and Data Analysis” ,* World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2007. http://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/6568 | M14 |
| 14 | **Z.Stanimirović,** S. Mišković „Efficient Metaheuristic Approaches for Exploration of Online Social Networks*“ (chapter),* In: Wen-Chen Hu, Naima Kaabouch(Eds.); *Data Management, Technologies, and Applications*, ISBN: 1-466-64699-3, IGI Global, 2013. http://www.igi-global.com/book/big-data-management-technologies-applications/77404 | M14 |
| 15 | **Zorica Stanimirović,** Jozef Kratica, Vladimir Filipović, Dušan Tošić: *„Evolutivni pristup za rešavanje hab lokacijskih problema“,* Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 2011, ISBN: 978-86-17-17501-4  | M42 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 102 (Извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 14 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи: 3 | Међународни: 1 |
| Усавршавања Математички институт Универзитета Карл Франсенз у Грацу, Аустрија, фебруар 2010.Математички институт Бугарске Академије наука и уметности, Софија, Бугарска, април 2010. |  |
| Други подаци које сматрате релевантнимИформације о професионалним активностима и интересовањима расположиви су на http://www.matf.bg.ac.rs/p/-zoricast |

|  |  |
| --- | --- |
| **Презиме, средње слово, име** | **Станковић С. Милош** |
| **Звање** | Научни сарадник |
| **Ужа научна област** | Сигнали и системи |
| **Академска каријера** | Година  | Институција  | Област  |
| Избор у звање | 2014. | Електротехнички факултет у Београду | Електротехника и рачунарство |
| Докторат | 2009. | University of Illinois, Urbana-Champaign, USA | Аутоматско одлучивање код вишеагентних система |
| Диплома | 2002. | Електротехнички факултет у Београду | Телекомуникације, аутоматика, вештачка интелигенција |
| **Радови у научним часописима из области студијског програма са званичне листе ресорног министарства за науку, у сладу са захтевима допунских стандарда за дато поље (минимално 5 не више од 20)** |
| 1. | H.-B. Dürr, M. S. Stanković, C. Ebenbauer and K. H. Johansson. Lie Bracket Approximation of Extremum Seeking Systems, A*utomatica,* Vol. 49(6), pp. 1538–1552, 2013. | М21 |
| 2. | M. S. Stanković, K. H. Johansson and D. M. Stipanović. Distributed Seeking of Nash Equilibria with Applications to Mobile Sensor Networks, *IEEE Trans. Automatic Control,* Vol. 57, pp. 904-919, 2012. | М21 |
| 3. | N. Ilić, S. S. Stanković, M. S. Stanković and K. H. Johansson. Consensus Based Distributed Change Detection Using Generalized Likelihood Ratio Methodology, *Signal Processing,* Vol. 92, pp. 1715–1728, 2012. | М21 |
| 4. | S. S. Stanković, N. Ilić, M. S. Stanković and K. H. Johansson. Distributed Change Detection Based on a Consensus Algorithm, *IEEE Trans. Signal Processing,* Vol. 59(12), pp. 5686-5697, 2011. | М21 |
| 5. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Decentralized Parameter Estimation by Consensus Based Stochastic Approximation, *IEEE Trans. Autom. Control*, Vol. 56, pp. 531-543, 2011. | М21 |
| 6. | M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Extremum Seeking under Stochastic Noise and Applications to Mobile Sensors, *Automatica*, vol. 46, pp. 1243–1251, 2010. | М21 |
| 7. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Consensus Based Overlapping Decentralized Estimation With Missing Observations and Communication Faults, *Automatica,* Vol. 45, pp. 1397-1406, 2009. | М21 |
| 8. | S. S. Stanković, M. S. Stanković and D. M. Stipanović. Consensus Based Overlapping Decentralized Estimator, *IEEE Trans. Automatic Control*, Vol. 54(2), pp. 410-415, 2009. | М21 |
| **Збирни подаци научне активност наставника** |
| Укупан број цитата, без аутоцитата | 406 (извор: Google Scholar) |
| Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе | 8 |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања  |  |
| Други подаци које сматрате релевантним |

|  |
| --- |
| **Стандард 10: Организациона и материјална средства** |
| Универзитет у Београду има усвојен [Програм научноистраживачког рада](http://www.bg.ac.rs/files/sr/nauka/ProgramNaucnoistrazivackog.pdf), а учествује и у бројним научно-истраживачким пројектима националног и међународног карактера. Такође, факултети Универзитета у Београду чији наставници учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи**, такође имају краткорочне и дугорочне планове и буџет предвиђен за реализацију научно-истраживачког рада. Ти факултети такође обезбеђују коришћење библиотечког фонда из својих или других услова (књиге, монографије, научни часописи и друга периодична издања) у обиму потребном за извођење програма докторских студија. Осим тога, ти факултети имају приступ базама података и дигиталним библиотекама, као и другим електронским ресурсима који су неопходни за израду докторских дисертација и за научно-истраживачки рад.Све то представља стабилну истраживачку и материјалну основу за организовање и извођење овог студијског програма. За ефикасно и квалитетно извођење наставе у потпуности су озбезбеђени потребни људски, просторни, техничко-технолошки, лабораторијски, рачунарски, библиотечки и други ресурси. Коришћење тих ресурса регулише се посебним уговором између Универзитета у Београду и факултета чији наставници учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи**. Сви ресурси су примерени карактеру студија и броју студената. Квалитет ових ресурса обезбеђује извођење теоријске и практичне наставе на високом и савременом нивоу. Настава на студијском програму изводи се тако да је по једном студенту обезбеђен минимум од 2 бруто квадратна метра за извођење наставе по.Настава се изводи у добро опремљеним учионицама, специјализованим салама и лабораторијама. Истраживачки рад се одвија у оквиру Лабораторије за вештачку интелигенцију Факултета организационих наука у Београду, Катедре за рачунарство и информатику Математичког факултета у Београду, Лабораторије за експерименталну психологију Филозофског факултета у Београду, Катедре за српски језик и јужнословенске језике, као и Катедре за библиотекарство и информатику Филолошког факултета у Београду, Катедре за примењену математику Рударског факултета у Београду, и др. Истраживачки рад се остварује и у сарадњи са домаћим и страним институцијама са којима Универзитет у Београду и релевантни факултети имају споразуме о сарадњи на докторским студијама, или са којима учествују у реализацији међународних истраживачких пројеката.Студентима су на располагању савремени рачунарски и Интернет ресурси факултета чији наставници учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи**, а студенти их могу користити сваког дана током радног времена факултета, или 24 часа дневно са удаљених локација.Библотеке факултета чији наставници учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** имају више стотина штампаних библиотечких наслова релевантних за изучавање научних и стручних дисциплина из научне области студијског програма. Студентима су на располагању и библиотека Математичког института Српске академије наука и уметности, као и библиотека Коларчеве задужбине, са којима Математички факултет има уговоре о сарадњи. Међутим, с обзиром на савремени карактер овог студијског програма и мали број студената, инсистира се пре свега на коришћењу дигиталних библиотека и ресурса. На пример, студентима је на располагању употреба електронских библиотека IEEE Computer Society и ACM (са преко 30 наслова релевантних професионалних часописа), те бројни други дигитални ресурси посредством страних институција са којима Универзитет у Београду и факултети чији наставници учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** имају професионалне контакте. |

|  |
| --- |
| **Стандард 11: Контрола квалитета** |
| Контрола квалитета студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** подразумева редовно и систематично праћење квалитета и предузимање мера за унапређење квалитета следећих његових елмената: курикулум, настава, наставници и сарадници, оцењивање студената, уџбеници и литература. Контрола квалитета студијског програма докторских академских студија **Интелигентни системи** обавља се у унапред одређеним временским периодима у складу са законом. У контроли квалитета обезбеђена је активна улога студената и њихова оцена квалитета програма.Све иницијативе и одлуке везане за спровођење студијског програма докторских студија **Интелигентни системи** полазе са факултета Универзитета у Београду чији наставници учествују у реализацији тог студијског програма. Предлози се упућују на разматрање Већу за студије при Универзитету у Београду, које доставља своју препоруку релевантним факултетима. Поред тога, о предлозима одлука заузима став Комисија за квалитет на нивоу универзитета. Предвиђено је анонимно анкетирање студената у току студија, при добијању дипломе и након извесног времена проведеног на радном месту. Такође је предвиђено анкетирање свих запослених, као и послодаваца свршених студената. Након обрађених података анкета, планирана је анализа резултата и разговор са студентима са крајњим циљем да се побољша квалитет и организација наставе. Обзиром да до сада нису уписивани студенти на овај студијски програм, предвиђено анкетирање није могло да буде обављено. |