

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Наставно-научно вијеће

Број: 05-511/05
Дана, 16.03.2006. године

На основу члана 102. и 103. Закона о универзитету ("Сл. гласник Републике Српске", број 12/93) и члана 113. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници од 15.03.2006. године,
д о н о с и

ОДЛУКУ

Даје се сагласност на Одлуку Наставно-научног вијећа Електротехничког факултета о избору др **СЛАВКА МАРИЋА** у звање ванредног професора на предметима Базе података и Архитектура и организација рачунара, на период од шест година.

Образложење

Електротехнички факултет у Бањој Луци доставио је на сагласност Одлуку о избору др Славка Марића у наставно звање – ванредни професор.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 15.03.2006. године утврдило је да је наведена Одлука у складу са одредбама Закона о универзитету и Статута Универзитета.

Сагласно члану 72, 102. и 103. Закона о универзитету, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

Достављено:

- Факултету 2x
- Архиви
- Документацији





УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊАЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Патре 5
78000 БАЊА ЛУКА
Република Српска
Босна и Херцеговина

Телефони :
Центrala : (+387 51) 221 820
Деканат : 211 408, 221 824
Факс : 211 408
e-mail : office@etfbl.net

Број: Сп-01-329
Датум: 8.12.2005.

На основу члана 72. и члана 84. Закона о Универзитету ("Сл.гласник РС"број 12/93), Наставно-научно вијеће Електротехничког факултета Бањалука, на сједници одржаној ~~7.12.2005. године~~,
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ,
донијело је

ОДЛУКУ



1. Доцент др Славко Марић, бира се у звање ванредног професора на предметима: "Базе података" и "Архитектура и организација рачунара" за вријеме од 6 година.
2. Ова Одлука ступа на снагу, након што на исту да сагласност Наставно-научно вијеће Универзитета у Бањој Луци.

Образложење

На расписани конкурс у листу "Глас Српски" од 24.8.2005. године, пријавио се изабрани кандидат. Комисија за припремање приједлога за избор, констатовала је да именованни испуњава услове и предложила да се изврши избор као у диспозитиву одлуке.

С тога је Наставно-научно вијеће Факултета на сједници одржаној 7.12.2005. године, донијело истовјетну одлуку.

ДОСТАВЉЕНО:

1. Именованом
2. Универзитету у Бањој Луци
3. Рачуноводству
4. Досије
5. Архива ННВ-а
6. a/a



ПРЕДСЈЕДНИК ННВ-а
Проф.др Милорад Божић

1. Проф. др Крстан Бошњак, ЕТФ Бања Лука
2. Проф. др Данило Обрадовић, ФТН Нови Сад
3. Проф. др Зоран Јовановић, ЕТФ Београд

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВИЈЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊАЛУЦИ

Предмет: др Славко Марић, доцент – пријава на конкурс за избор наставника на предметима “Базе података” и “Архитектура и организација рачунара”

На конкурс Електротехничког факултета у Бањалуци, који је објављен у дневном листу “Глас Српске” за избор у звање наставника за наставне предмете “Базе података” и “Архитектура и организација рачунара”, пријавио се један кандидат, др Славко Марић, доцент.

Одлуком Наставно-научног вијећа Електротехничког факултета у Бањалуци од 26.09.2005. године, и рјешењем број СП-01-235 од 27.09.2005. године, именовани смо у Комисију за оцјену услова и давање мишљења и приједлога за избор др Славко Марића у наставничко звање на предметима “Базе података” и “Архитектура и организација рачунара”.

Пошто смо проучили достављени материјал и усагласили мишљења подносимо слиједећи:

ИЗВЈЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Славко Марић је рођен 10.10.1951 године у Добоју. Основну школу је завршио у Бањалуци 1966. године а гимназију 1970, такође у Бањалуци. Електротехнички факултет у Бањалуци, одсјек за рачунарску технику и аутоматику, уписао је 1970. а дипломирао 1974. године. Године 1975. уписао је трећи степен Електротехничког факултета у Загребу, рачунарски смјер, а магистарски рад одбранио 1979. године.

Године 1975. запошљава се на машинском факултету у Бањалуци као асистент. Од 1977. до 1991. године ради у предузећу “Руди Чајавец”,

Професионална електроника, у истраживачко развојним организационим јединицама као истраживач и руководилац одјељења за софтвер (од 1980. године). У том периоду више пута је боравио у иностранству са циљем специјализације у области рачунарства.

У звање асистента на Електротехничком факултету, кандидат је изабран 1985. године, а у звање вишег асистента 1993. године. Од 1991. године је у радном односу на Електротехничком Факултету у Бањалуци. Докторирао је 2000. године, а у звање доцента је биран исте године на предметима “Архитектура и организација рачунара” и “Информациони системи”.

2. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАД

- 2.1 МАГИСТАРСКИ РАД: “Провјера функционалности малог рачунала”, Електротехнички факултет Загреб, 1979.
- 2.2 ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА: “Динамичко распоређивање задатака у вишепроцесорским системима”, Електротехнички факултет Бањалука, 2000.
- 2.3 НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ (објављени од избора у звање доцента 2000. године)

Др Славко Марић је до избора у звање доцента објавио 13 научних и стручних радова, те учествовао у реализацији 7 научно-истраживачких пројеката. Ти радови су наведени и образложени у извјештају код избора кандидата у звање доцента. Стога су у даљем тексту наведени само они радови кандидата који су публиковани након избора у звање доцента.

Радови објављени након избора у звање доцента:

2.3.1 Научни радови

- 2.3.1.1 S. Marić, Z. Jovanović, “SEPPE – Simulation Environment for Parallel Program Execution”, *5th Balkan Conference on Operational Research*, (2000).
- 2.3.1.2 Z. Jovanović, S. Marić, “A heuristic algorithm for dynamic task scheduling in highly parallel computing systems”, *Future Generation Computer systems* 17 (2001), Str. 721-732, Elsevier, North Holland.
- 2.3.1.3 D. Brđanin, S. Marić, K. Bošnjak, “Poslovno modelovanje na bazi biznis profila UML-а”, *XLVII Konferencija ETRAN*, Budva, 2003, том III, стр. 141-143.
- 2.3.1.4 D. Brđanin, S. Maric, K. Bošnjak, “Poslovno modelovanje javne administracije na bazi biznis profila UML-а”, *INFOFEST 2003*, зборник радова, стр. 204-211 (рад награђен као најуспјешнији ауторски рад).
- 2.3.1.5 D. Brđanin, S. Marić, O. Čalić, S. Macan, K. Bošnjak, “Migracija poslovnog objektnog modela u relacionu bazu podataka”, *XLIX Konferencija ETRAN*, Budva, 2005.

- 2.3.1.6 D. Brdjanin, S. Maric, "UML-business profile-based Business Modeling in Iterative-Incremental Software Development", *EUROCON*, Beograd 2005 (прихваћен рад).
- 2.3.1.7 D. Brdjanin, S. Maric, Ognjen Calic, Sinisa Macan, "UML-Business-Profile-Based Business Model of Visa Issuing System", *Electronics Vol 9-1, 2005* (у процесу публиковања).

2.3.2 Стручни радови

- 2.3.2.1 D. Brdjanin, S. Maric, K. Bošnjak, "Poslovno modelovanje na bazi biznis profila UML-a u iterativno-inkrementalnom razvoju softvera", *INFOFEST 2004*, зборник радова, стр. 243-251.
- 2.3.2.2 D. Brđanin, S. Marić, O. Čalić, S. Macan, K. Bošnjak, "Poslovni model sistema za izdavanje viza na bazi biznis profila UML-a", *INFOTECH, Jahorina, 2005*.
- 2.3.2.3 D. Brdjanin, S. Maric, K. Bošnjak, "Modelovanje objektno-relacione šeme Oracle baze podataka na bazi UML-a ", *INFOFEST 2005*.

2.4 АНАЛИЗА РАДОВА

[2.3.1.1] У овом раду је изложена програмска околина SEPPE (Simulation environment for parallel program execution) за симулацију извођења програма на паралелним системима. SEPPE обезбеђује подршку за развој паралелних програма у фази партиционисања, повезивања, обједињавања и мапирања задатака на процесне елементе паралелног система. Такође, SEPPE је флексибилна околина за развој нових алгоритама распоређивања те за експериментисање уgraђеним статичким/динамичким алгоритмима распоређивања. У раду су изложене карактеристике SEPPE програмске околине, могућности које она обезбеђује, те примјери примјене. Имплементација је реализована за Windows 9X/NT платформе.

[2.3.1.2] У раду је представљен је K1 хеуристички алгоритам за динамичко распоређивање задатака са ограничењима претходења и комуникационим кашњењима. Извршење задатака се понавља у циклусима, док се карактеристике извођења задатака и комуникације података између њих мијења у времену. Динамички, током извођења, мијења се распоред извођења задатака по процесорима преуређењем претходног распореда. Распоређивање је дистрибуирано по процесорима рачунарске архитектуре са високим степеном паралелизације. Само задаци који могу утицати на смањење доминантне секвенце се разматрају за преуређење редослиједа извођења односно миграцију. Примијењене технике су: балансирање оптерећења, преуређење редослиједа извођења задатака и редукција чекања на податке. Анализиран је утицај цијене распоређивања по K1 алгоритму на одзив. Симулације показују да периодично активирање K1 распоређивача значајно смањује свеукупну цијену распоређивања, уз знатно краће вријеме одзива у односу на фиксни распоред извођења задатака.

[2.3.1.3] У раду је дат преглед постојећих техника пословног моделовања на бази УМЛ-а, те приједлог једног приступа за моделовање на бази УМЛ профиле за пословно моделовање, заснованог на пословним случајевима употребе. Пословни објектни модел, као поглед на пословни систем изнутра, приказује реализацију идентификованих случајева употребе, за што је предложено кориштење дијаграма секвенце и дијаграма објеката базираних на детаљним дијаграмима активности. На крају, у раду је описан прелазак из пословних модела у системске УМЛ моделе.

[2.3.1.4] У овом раду дат је преглед постојећих техника моделовања софтверских система на бази УМЛ-а и приједлог једног приступа за моделовање на бази бизнис профиле заснованог на пословним случајевима употребе. Описани приступ може да се примијени за пословно моделовање великих пословних система и организација, као што су индустриски комплекси и институције јавне администрације, што је у раду и илустровано.

[2.3.1.5] Рад адресира проблем миграције пословног објектног модела у релациону базу података. Као полазна основа узет је дијаграм бизнис (пословних) класа из пословног објектног модела реализованог у оквиру пословног модела на бази бизнис профиле УМЛ-а. Циљ миграције је релациони модел базе података на бази УМЛ профиле за пројектовање базе података. Описана методологија илустрована је на примјеру система за миграције странаца.

[2.3.1.6] У раду је презентован приступ за пословно моделовање базирано на бизнис профилу. Описан је статички аспект пословног моделовања у итеративно-инкременталном (И-И) процесу развоју софтвера уз опис оба пословна модела: модел пословних случајева употребе и пословни објектни модел. Такође су презентовани динамички аспект пословног моделовања те механизми за повезивање пословног модела са другим активностима у процесу развоја система. У раду су дате препоруке за миграцију пословног модела у иницијални системски УМЛ модел. Описана методологија је потпуно интегрисана у итеративно-инкрементални процес. На тај начин су предности пословног моделовања, заснованог на бизнис профилу, искориштене за даље побољшање И-И методологије развоја.

[2.3.1.7] Пословни модел система, реализован на бази УМЛ профиле за пословно моделовање, састоји се из модела пословних случајева употребе и пословног објектног модела. Модел пословних случајева употребе представља екстерни поглед на систем, док се пословни објектни модел користи за представу пословног модела посматраног 'изнутра'. На бази наведеног приступа, описан је пословни модел подсистема за издавање виза.

[2.3.2.1] У раду је описан статички и динамички аспект пословног моделовања на бази бизнис профиле УМЛ-а и истакнуте предности овог приступа: рано откривање о отклањање ризика, лакша реализација промјена у систему и једноставнији реинжињеринг процеса итд, чиме се постиже побољшање квалитета пројектовања.

[2.3.2.2] У раду је описан један приступ пословном моделовању на бази УМЛ профиле за пословно моделовање. Описаном методологијом реализован је пословни модел система миграција за потребе владиних институција у БиХ. У

овом раду дати су неки дијелови пословног модела подсистема за издавање виза, као илустрација методологије.

[2.3.2.3] Објектно-релационо проширење стандардног УМЛ-а, имплементирано у Rational Rose/Oracle окружењу, омогућава ефикасно моделовање објектно-релационе базе података, а сам алат омогућава једноставно креирање УМЛ модела и генерисање објектно-релационе шеме за Oracle DBMS. У овом раду описани су објектно-релациони концепти уведени Oracle OR проширењем, и илустроване могућности УМЛ моделовања и генерисања објектно-релационе шеме у Rose/Oracle развојном окружењу, на примјеру система за миграције странаца.

2.5 ЧЛАНИЦИ У СТРУЧНИМ БИЛТЕНИМА

- 2.5.1 S. Marić, “Information Society Development–Country Progress”, eSEE Newsletter No. 2, Septembar 2004. Newsletter доступан на сајту <http://www.eseeinitiative.org/>.

У раду је дат преглед достигнутог степена развоја Информационог друштва у Босни и Херцеговини кроз преглед донешених и усвојених стратешких докумената, покренутих и реализованих иницијатива, пројеката, донешених законских аката те стање и опис постојећег институционалног оквира за подршку развоју Информационог друштва у Босни и Херцеговини.

2.6 ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ

- 2.6.1 “eGovernment and eCitizen: from local to governmental management”, UNICOM. Second Communications University, Sarajevo, 12-14 June 2003.
- 2.6.2 “BH eGovernment Policy and Strategy”, eGovernment – Panel, Info Fest, Budva 2004.
- 2.6.3 “Strategija i Akcioni plan razvoja eUprave u BiH”, 2. Konferencija o razvoju Informacionog društva BiH, Sarajevo, 21-22 Februar 2005.
- 2.6.4 “eUprava: značaj i efekti implementacije”, Exit Centar, Banjaluka, 7. Mart 2005.
- 2.6.5 “Strategija razvoja eUprave – tehnički aspekt”, Seminar o perspektivama razvoja eUprave u BiH, Exit Centar, Banjaluka, 27. Juni 2005.

2.6 СКРИПТА И НАСТАВНИ МАТЕРИЈАЛ

- 2.7.1 “Архитектура и организација рачунара ”, предавања, Бањалука, 2000.
- 2.7.2 “ Информациони системи”, предавања, Бањалука, 2000.
- 2.7.3 “ Основи програмирања”, предавања, Бањалука, 2004.

Наведени материјал је доступан у електронској верзији на web сајту факултета.

2.7 НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ (од избора у звање доцента)

Кандидат је од избора у звање доцента водио или учествовао у реализацији великог броја пројеката, од којих се неки пројекти, вођени од стране кандидата, могу убројити у пројекте највишег степена комплексности (дефинисање софтверских захтјева за СIPS систем, израда Стратегије и Акционог плана развоја еУправе у БиХ, дефинисање пројектних захтјева за интегрални информациони систем Градске управе Бањалука, и други), у којима је кандидат дао велики и оригиналан стручни и научни допринос.

2.8.1 Међународни пројекти

- 2.8.1.1 “*eSEEurope Agenda for the Development of the Information Society* ” (eSEE иницијатива у оквиру Пакта стабилности за југоисточну Европу), члан радног тима, 2002-2003.
- 2.8.1.2 “*Reconstruction of study of informatics on BH universities*” (Tempus Project JEP 16110 – 2001), координатор пројекта за ЕТФ Бањалука, 2002-2005.
- 2.8.1.3 “*Development of common curricula on software engineering* ” (DAAD Project), координатор пројекта испред ЕТФ Бањалука, 2004 –.
- 2.8.1.4 “*GREAT-IST WG3 – Linking research and business* ” (FP6 пројект), члан радног тима, 2005-
- 2.8.1.5 “Осигурање квалитета студија кроз акредитацију “, Tempus пројекат UM_JEP-19015-2004, учесник припреми и даљој реализацији пројекта, 2005 - .
- 2.8.1.6 “SEEREN 2“, FP6 пројекат за изградњу академских мрежа у југоисточној Европи, учешће у припремним активностима, и учешће у даљој реализацији пројекта испред Електротехничког факултета у Бањалуци, 2005 - .
- 2.8.1.7 “SEELIGHT“, пројекат у оквиру инфраструктурног пројекта HiPERB, учешће у припремним активностима и учешће у даљој реализацији пројекта испред Електротехничког факултета у Бањалуци, 2005 - .
- 2.8.1.8 “SEEGRID“, FP6 пројекат, учешће у припремним активностима, и учешће у даљој реализацији пројекта испред Електротехничког факултета у Бањалуци, 2005 - .

2.8.2 Пројекти са оригиналним научно-стручним доприносом

- 2.8.2.1 “ЦИПС систем (Citizen Identification and Protection System - систем за евидентију грађанских права и издавање личних докумената у БиХ) : *Дефинисање софтверских захтјева за систем и ревизија софтверског пројекта извођача (Siemens)*”, (Министарство цивилних послова и комуникација БиХ – дирекција ЦИПС), вођа радног тима, 2002.

- 2.8.2.2 “Пројектни захтјеви за интегрални информациони систем Градске управе Бањалука” (Градска управа, Бањалука), вођа радног тима, 2002.
- 2.8.2.3 “Стратегије развоја еУправе Босне и Херцеговине за период 2004–2007 ” (UNDP, Савјет министара Босне и Херцеговине), вођа тима за израду стратегије, 2003-2004.
- 2.8.2.4 “СИТАП (Social Insurance Technical Assistance Project) пројекат – компонента 2.3 : Развој технолошких стандарда у системима здравственог и пензионог осигурања Републике Српске и Федерације БиХ” (Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске, Министарство здравља Федерације БиХ, пројекат подржан од Свјетске банке), консултант, 2004 – .
- 2.8.2.5 “Међуопративност информационих система у јавној управи ” (ЕТФ Бањалука – Министарство науке Републике Српске), носилац пројекта, 2004 – .

2.8.3 Остали пројекти

- 2.8.3.1 “Computing Technology Laboratory” WUS пројекат № СЕР – 02/00, носилац реализације пројекта, 2000.
- 2.8.3.2 “Информациони систем предузећа КРАЈИНАЛИЈЕК” (ЕТФ Бањалука – Крајиналијек Бањалука), пројектант и носилац реализације, ЕТФ Бањалука 2000-2002.
- 2.8.3.3 “Систем за подршку вођења акционарских скупштина” (ЕТФ Бањалука – Телеком Српске), пројектант и носилац реализације, 2002.
- 2.8.3.4 “Информациони систем предузећа ВЕТПРОМ”, пројектант и носилац реализације, 2002-2003.
- 2.8.3.5 “Израда стратегије научног и технолошког развоја Републике Српске” (Министарство науке и технологије Републике Српске), члан радног тима, 2003.
- 2.8.3.6 “Обезбеђење интернет приступа и сервиса рачунарима из локалне мреже градске управе”, носилац пројекта, (Градска управа, Бањалука), 2003-2004.
- 2.8.3.7 “Политика развоја Информационог друштва Босне и Херцеговине” (UNDP, Савјет министара Босне и Херцеговине), члан радног тима, 2003-2004.
- 2.8.3.8 “Израда пословног модела информационог система виза” (Министарство цивилних послова и комуникација БиХ – дирекција ЦИПС), носилац пројекта, 2004-2005.
- 2.8.3.9 “Пројекат кичме академске мреже Републике Српске – CAPNET ” (ЕТФ Бањалука – Министарство науке и технологије Републике Српске), координатор пројекта, 2005.
- 2.8.3.10 “Идејни пројекат информатичког повезивања мјесних канцеларија Градске управе Бањалука са централним системом ” (ЕТФ Бањалука – Градска Управа, Бањалука), носилац пројекта, 2005
- 2.8.3.11 “Акциони план за увођење еВладе Републике Српске” (Министарство науке и технологије Републике Српске), члан радног тима, 2005 –

3. НАСТАВНО - ПЕДАГОШКА ДЈЕЛАТНОСТ

Кандидат, је након дипломирања радио као асистент на предметима “Основи електротехнике” и “Техничка физика” на Машинском факултету у Бањалуци. На Електротехничком факултету је, након избора у звање асистента, изводио аудиторне и лабораторијске вјежбе на предметима тада важећег наставног програма, у оквиру Катедре за рачунарску технику: “Дигиталне рачунске машине”, “Структуре и процеси”, “Информациони системи”, “Програмски језици”, “Оперативни системи” и “Архитектура и организација рачунара”. Од избора у звање доцента кандидат изводи наставу на предметима “Информациони системи”, “Основи програмирања”, “Базе података” и “Архитектура и организација рачунара”. Био је ментор великом броју студената за израду дипломских радова из области рачунарске технике и информатике. Од 2000. године изводи наставу на предмету “Базе података” на постдипломским студијама Електротехничког факултета у Бањалуци.,

Кандидат је један од иницијатора реконструкције и иновирања наставних планова и програма Факултета, а заједно са колегама са Катедре за рачунарску технику је био креатор нових наставних планова и програма на Одсјеку за рачунарску технику и информатику.

4. ОСТАЛА ДЈЕЛАТНОСТ

4.1. Стручна тијела и организације

- 4.1.1 Представник Босне и Херцеговине у радној групи eSEE (иницијатива за информатизацију региона југоисточне Европе у оквиру Пакта стабилности за југоисточну Европу), 2002-2004.
- 4.1.2 Члан IEEE, 2003- .
- 4.1.3 Члан BHITS (Information Technology Society for Bosnia and Herzegovina), 2004-.
- 4.1.4 Члан организационог одбора симпозијума ИНДЕЛ, 2004.
- 4.1.5 Члан програмског одбора симпозијума ИНФОТЕХ, 2005.

4.2. Рецензије

- 4.1 Рецензија књиге “Ilustrovana anatomija PC hardvera”, autora Miroslava Mihaljišina, 2004.

4.3. Остало

- 4.3.1 Члан Савјета електротехничког факултета, 2001-2004.
- 4.3.2 Продекан за научно-истраживачки рад, од 2002-.
- 4.3.3 Члан Савјета универзитета (у два наврата, посљедњи од 2004. године),
- 4.3.4 Руководилац изузетно успешне локалне CISCO академије на Електротехничком факултету у Бањалуци (Са ~ 100 уписаних полазника CISCO CCNA програма, и ~ 50 полазника са успешно положеним програмом до сада), 2004-.
- 4.3.5 Exit центар, Бањалука, консултант, 2005.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

Сагледавајући укупну досадашњу активност др Славка Марића у наставној и научној активности, може се закључити да се ради о препознатљивом наставном и научном раднику који иза себе има значајна достигнућа у наставној, научној и стручној дјелатности. Поред успјешног рада у наставном процесу унаприједио је методолошке и организационе поступке у развоју и примјени рачунарског инжињерства. Од задњег избора у звање доцента објавио је 10 научно-стручних радова у међународним и домаћим зборницима и часописима. Има докторат наука из научне области за коју се бира. Објавио је више скрипти и приручника из области рачунарства. Успјешно је изводио наставу на постдипломским и редовним студијама. Посједује богато стручно искуство. Има више оригиналних стручних и научних остварења као носилац сложених пројеката. Већи број научних пројеката на којима је учествовао или учествује је међународног карактера.

На основу свега претходно изложеног, Комисија констатује да кандидат др Славко Марић, доцент, испуњава све формалне и суштинске услове прописане Законом о универзитету Републике Српске за избор у звање ванредног професора. Стoga Комисија са задовољством

ПРЕДЛАЖЕ

Наставном - научном вијећу Електротехничког факултета Универзитета у Бањалуци да др Славка Марића, доцента, изабере у звање ванредног професора за предмете "Базе података" и "Архитектура и организација рачунара".

КОМИСИЈА

1. Проф. др Крстан Бошњак
2. Проф. др Данило Обрадовић
3. Проф. др Зоран Јовановић



