

# ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 27.06.2019. године, именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног доцента за уже научне области КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО и ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО за рад на одређено време од пет година. Конкурс је објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање "Послови" број 837 од 10. јула 2019. године.

На конкурс су се у прописаном року пријавила два кандидата, **др Бранислав Бабић, дипл.инж.грађ.** и **др Соња Кетин, дипл.инж.техн.** На основу увида у достављену документацију, подносимо следећи

## РЕФЕРАТ

### 1. Кандидат др Бранислав Бабић

#### 1.1 БИОГРАФИЈА

Бранислав Бабић је рођен 01.11.1962. године у Београду, где је завршио основну и средњу школу са одличним успехом. На Грађевински факултет Универзитета у Београду уписао се 1981. године, а студије започиње школске 1982/83. године, након одслужења војног рока. Дипломирао је 30. децембра 1987. године на Одсеку за хидротехнику.

Последипломске студије на Грађевинском факултету, Одсек за хидротехнику, уписао је школске 1988/89. године, а Магистарски рад под насловом "Рационализација потрошње и губитака воде у водоводним системима" одбранио је 20. новембра 1997. године, за који је добио награду Привредне коморе Београд за најбољу магистарску тезу.

Докторску дисертацију под насловом "Унапређење методологије за вредновање и побољшање перформанси водоводних система" одбранио је на Грађевинском факултету у Београду 13. октобра 2014. године.

Од фебруара 1988. године запослен је у „Енергопројект - Хидроинжењеринг“ (биро за комуналну хидротехнику). Марта месеца 1989. године изабран је за асистента приправника на Грађевинском факултету у Београду на предмету Снабдевање водом и каналисање насеља, који по важећем наставном плану прелази у наставне предмете Комунална хидротехника 1, 2 и 3, а од 1998. године за асистента на истим предметима. Децембра 2014. године изабран је за доцента на Грађевинском факултету у Београду за ужу научну област КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО и ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО.

Др Бранислав Бабић је постигао значајне резултате у области научно-истраживачког рада о чему сведочи списак од 55 радова у домаћим и међународним часописима (дати у прилогу). Сви радови кандидата су посвећени проблематици снабдевања водом, каналисања насеља, третману вода и заштити вода од загађења. Поред овога учествовао је у реализацији седам научно-истраживачких пројеката.

Др Бранислав Бабић је коаутор монографије "Пречишћавање отпадних вода". Ово је једна од првих монографија у нашој земљи која целовито обрађује наведену материју. Такође је коаутор књиге "Комунална хидротехника - примери из теорије и праксе", која представља изузетно корисну литературу и за студенте и за дипломиране инжењере јер су одабрани теоријски и практични примери решавани уз давање потребних теоријских објашњења. У књизи су

обрађене области снабдевања водом, каналисања насеља, третмана вода и санитарних депонија, тако да су практични аспекти решавања проблема у комуналној хидротехници по први пут код нас обрађени на једном месту. Наведене монографије користе се и као уџбеничка литература на основним и дипломским (мастер) академским студијама на Грађевинском факултету у Београду.

Током рада у „Енергопројекту“ и на Грађевинском факултету учествовао је на изради више студија и пројеката из области снабдевања водом и заштите вода. Током рада у Енергопројекту, и касније на Грађевинском факултету, др Бранислав Бабић се бавио различитим аспектима комуналне хидротехнике: снабдевање становништва и индустрије водом, припремом воде за пиће, заштитом воде од загађења и одвођењем и пречишћавањем отпадних вода. Током протеклог периода кандидат се интензивно бавио и стручним аспектима комуналне хидротехнике о чему сведочи ангажовање на изради преко 40 различитих студија и пројеката из области снабдевања водом и заштите вода.

## **1.2 РАД У НАСТАВИ**

На Одсеку грађевинарство, модул за хидротехнику и водно-еколошко инжењерство доц. др Бранислав Бабић радио је у настави на основним и мастер студијама. Учествовао је у настави на предметима Комунална хидротехника 1, 2 и 3, и у складу са тим одржавао редовне консултације са студентима, дипломцима и мастерантима. Савесност и стручност у овој делатности запажени су и од страна студената (у анкетама студената просечна оцена је већа од 4,8) и од стране Катедре.

Био је ментор преко 50 дипломских и мастер радова. Такође, био је члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Жељка Василића, дипл.инж.грађ. (на Грађевинском факултету Универзитет у Београду), и члан комисије за преглед и оцену докторске дисертације Сање Спирковске, дипл.инж.грађ. (на Грађевинском факултету Универзитет Св. Кирил и Методиј у Скопљу, Северна Македонија).

Од школске 2016/17. године доц. др Бранислав Бабић држи наставу из предмета Комунална хидротехника на Архитектонско грађевинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

## **1.3 НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД**

Бранислав Бабић је у целокупном досадашњем научно-истраживачком раду био посвећен проблематици комуналног и санитарног инжењерства и еколошког инжењерства. Као аутор / коаутор је објавио 2 рада у међународним часописима са SCI листе (1 рад у категорији M21-а од избора у претходно звање), 1 рад у националном часопису од међународног значаја (M24), 8 радова са међународног скупа штампано у целини (M33), 2 монографије националног значаја (M42), 2 поглавља у књизи M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (M44), 4 поглавља у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45), 10 радова у водећем часопису националног значаја (M51), 2 рада у националном часопису (M53) и 24 рада на научним скуповима националног значаја штампана у целини (M63). Наведени радови у међународним часописима са SCI листе имају 8 хетероцитата (без аутоцитата аутора и других коаутора) према међународној бази цитата SCOPUS.

У периоду од 1990. до 2019. године Бранислав Бабић је био ангажован на 7 пројеката из области иновационе делатности и технолошког развоја које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

За истраживања у оквиру свог магистарског рада кандидат Бранислав Бабић је добио награду Привредне коморе Београд за најбољу магистарску тезу.

Анализирајући научно-истраживачку делатност кандидата др Бранислава Бабића, може се закључити да је у свом досадашњем раду био посвећен научно-стручним областима унапређења метода у коришћењу и заштити вода, нарочито у областима водоснабдевања и каналисања насеља, третмана вода и заштите вода од загађења, што припада ужим научним

областима КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО и ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО.

#### **1.4 СТРУЧНИ РАД**

Бранислав Бабић је учествовао у изради великог броја стручних студија и пројеката у Републици Србији и региону, који су везани за водоснабдевање, канализацију насеља и третман отпадних вода и воде за пиће. Током инжењерског рада примењује знања и вештине стечене током научно-истраживачког рада.

#### **1.5 АКТИВНОСТИ У ПРОФЕСИОНАЛНИМ УДРУЖЕЊИМА И ЈАВНА ДЕЛАТНОСТ**

Бранислав Бабић је члан Инжењерске коморе Србије (лиценца одговорног пројектанта 313702704), Српског друштва за заштиту вода и Удружења за технологију воде и санитарно инжењерство.

Од 2008. године је члан Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације за објекте од значаја за Републику при Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС, а од 2012. известилац. Током рада у комисији, извршио је стручну контролу преко 100 пројеката објеката од значаја за Републику.

Током 2007. и 2008. године је био ангажован као предавач на курсевима за обуку инжењера из водоводских предузећа из области управљања губицима воде у водоводним системима и математичком моделирању водоводних и канализационих система. Курсеви су били организовани од стране Удружења за технологију воде и санитарно инжењерство из Београда.

## **2. Кандидат др Соња Кетин (рођ. Стефанов)**

### **2.1 БИОГРАФИЈА**

Др Соња Кетин, рођена је 1969. год. у Панчеву. Завршила је математичку гимназију Урош Предић у Панчеву. Дипломирала је 1996. год. на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (смер хемијско инжењерство). Диплому магистра стакла је 2004. године на Факултету техничких наука у Новом Саду (смер инжењерство заштите животне средине). Докторску дисертацију под насловом „Развој модела интегралне контроле и спречавање загађења у нафтно-петрохемијском комплексу-на примеру Панчева“ одбранила је на истом факултету 2012. године.

По завршетку основних студија радила је као професор хемије у средњој хемијској школи. Водила је наставу из органске хемијске технологије и физичке хемије у Панчеву. Од 1997. године радила је у ХИП-Петрохемији на пословима безбедности и заштите здравља и животне средине, пројектовању и планирању развојних програма, нових инвестиционих постројења и израдом пројектне документације. Учествовала је у више развојно-инвестиционих пројеката од стратешког значаја фабрике. Стручно се усвршавала 2005. год. у Италији из области заштите животне средине и одрживог развоја. Учествовала је у више обука у организацији у организацији италијанског Министарства за заштиту животне средине.

Пројектовала је и планирала антикорозиону заштиту у фирми Јадран за велика постројења ЕПС-а. Пројектовала је и контролисала безбедност и заштиту здравља у фирми Архи.про у грађевинској индустрији. У Енергопројект-Ентел је радила на интернационалним пројектима за Катар и Црну Гору (отпадне воде сложених процесних система).

Као одговорни пројектант технолошких процеса урадила је више од 20 пројеката из области технологије, хемије, индустрије, инжењерства заштите животне средине, прехранбене индустрије и гасних и бензинских станица.

Соња Кетин је рецензирала радове за водеће међународне часописе са импакт фактором (Polish Journal of Environmental Studies, Thermal Science, Macedonian Journal of Medical Science) и објавила радове у водећим научним међународним часописима у Пољској, Србији, Тајланду, Румунији, Бугарској, Русији, Турској, Украјини, Хрватској, Црној Гори, Мађарској, Немачкој и др.

Награђена је дипломом Михајла Петровића Аласа за математику и дипломом Ђура Даничић за српско-хрватски језик. Учествовала је и добила награду у Најбољој технолошкој иновацији 2011., 2012., 2013., 2014., 2015. и 2018. године.

На Факултету техничких наука у Новом Саду, 2003.г. је одбранила специјалистички рад под називом „Процена опасности од хемијског удеса у процесу производње полиетилена високе густине“ и стекла стручни назив Специјалиста управљања заштитом животне средине. На истом факултету, на смеру Пројектовање у заштити животне средине, је 2004.г. одбранила магистарски рад под називом „Упоредна анализа мониторинг система за процену ризика у сложеним процесним системима“ чиме је стекла академски назив Магистра техничких наука из области инжењерства заштите животне средине.

На Факултету техничких наука у Новом Саду је 2012.г. одбранила докторску дисертацију под називом „Развој модела интегралне контроле и спречавање загађења у нафтно претохемијској индустрији на примеру Панчева“ чиме је стекла научни степен Доктора техничких наука из области инжењерства заштите животне средине.

## 2.2 РАД У НАСТАВИ

Др Соња Кетин је у мају 2015.г. изабрана у звање доцента за ужу научну област Хемијске науке на Универзитету „Унион-Никола Тесла“ у Београду.

Др Соња Кетин је у септембру 2017. године изабрана у наставничко звање доцент хемијских наука, за ужу научну област инжењерство заштите животне средине на Високој бродарској школи у Београду, где је ангажована у вођењу наставе:

- *Заштита мора и животне средине*, у оквиру предметне наставе за смер Наутика и бродомашинство, предавање и вежбе;
- *Корозија и заштита материјала*, у оквиру предметне наставе за смер Бродомашинство, предавања и вежбе;
- *Управљање отпадним материјалима са бродова*, у оквиру предметне наставе за смер Лучки менаџмент, предавања и вежбе.

Подаци о резултатима педагошког рада кандидата, о ангажовању кандидата у развоју наставе и других делатности факултета, обезбеђивању наставно-научног подмлатка нити други подаци у вези наставне делатности нису наведени у пријави.

## 2.3 НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Др Соња Кетин је аутор/коаутор 18 радова објављених у међународним научним часописима са SCI листе (2 рада у категорији M22 и 16 радова у категорији M23), 8 радова у часописима од међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24), 44 рада са међународног скупа штампаног у целини (M33), 19 радова са међународног скупа штампаног у изводу (M34), 5 радова у домаћим научним часописима (M51-52-53), 30 радова са скупова националног значаја штампаних у целини (M63), 4 рада са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64). Коаутор је једног поглавља у монографији међународног значаја (M14) и аутор 3 монографске библиографске публикације (M43).

Радови који је др Соња Кетин објавила у међународним научним часописима са SCI листе као и радови за стицање научних звања (специјалистички рад, магистарска теза и докторска дисертације) баве се проблемима аерозагађења, посебно након акцидентних пожара на депонијама чврстог отпада, хемијским процесима деконтаминације у третману опасних материја, поступцима третмана опасног отпада (солидификације и инсинерације), мониторинга и моделовања емисије загађујућих материја из петрохемијске индустрије, загађења и ремедијације земљишта, као и медицине (лабораторијске фармакологије и токсикологије, контроле квалитета клиничких биохемијских лабораторија, утицаја загађења пољопривредног земљишта на здравље људи).

Уз конкурсну документацију кандидат је приложила и податке о цитираности референтних радова, 18 цитата укључујући и аутоцитате, према бази података Web of Science.

Комисија констатује да др Соња Кетин, дипл.инж.техн. не испуњава услове за радно место доцента на Грађевинском факултету у Београду за једну од две уже научне области за које је расписан конкурс (КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО).

## 2.4 СТРУЧНИ РАД

Поред научно-истраживачког рада, др Соња Кетин је у периоду 1996.-2014.г. радила у: Средњој хемијској школи у Панчеву (1996-1997) као професор, у ХИП „Петрохемија“ (1997.-2009.) као Шеф техничке документације, у предузећу Јадран из Београда (2010.-2012.) као Комерцијалиста, у предузећу Архи.про из Београда (2012.-2013.) као Одговорно лице за отпад, безбедност и заштиту здравља, у Енергопројект-Ентел (2013.-2014.) као самостални пројектант. Од 2015.г. је запослена на Универзитету „Унион-Никола Тесла“ у Београду у звању доцента, а од 2017. год. је запослена на Високој бродарској школи у Београду у звању доцента.

Др Соња Кетин је учествовала на 6 ауторских изложби са каталогом уз научну рецензију (М99) и 17 Студија (М101) на којима је била одговорни пројектант и 3 студије у којима је учествовала као учесник на пројекту.

Др Соња Кетин је 2005. положила стручни противпожарни испит у Министарству унутрашњих послова Р.Србије. Такође, поседује лиценце Инжењерске коморе Србије за одговорног пројектанта и одговорног извођача.

Положила је стручни испит за безбедност и заштиту здравља на раду.

Поседује лиценцу за Саветника за хемикалије (Агенције за хемикалије) и лиценцу Пројект менаџера Центра за управљање пројектима Београд.

Регистровани је судски вештак за област заштите животне средине.

## 2.5 АКТИВНОСТИ У ПРОФЕСИОНАЛНИМ УДРУЖЕЊИМА И ЈАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Соња Кетин је члан Инжењерске коморе Србије, МЕНСА, СКАИН, Друштва инжењера и техничара и Удружења токсиколога Србије.

## 3 ПРИСТУПНО ПРЕДАВАЊЕ

На основу Одлуке о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду (Гласник Универзитета у Београду бр. 195 од 22.09.2016.), Одлуке Сената Универзитета у Београду о изменама и допунама одлуке о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду (бр. 06-2464/8-17 од 21.06.2017.) и Правилника о извођењу приступног предавања на Грађевинском факултету Универзитета у Београду (бр. 22/201-3-16 од 24.02.2017.) као и података из пријава на конкурс избор једног доцента за уже научне области КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО и ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО и закључака који су изнети у тачкама 1.3 и 2.3 овог Реферата, Комисија констатује да др Соња Кетин, дипл.инж.техн. не испуњава формалне услове за пријаву на конкурс те да није у обавези да одржи приступно предавање. Даље, Комисија констатује да кандидат др Бранислав Бабић испуњава формалне услове конкурса, да поседује претходно педагошко искуство у звању наставника (доцента) те да није у обавези да одржи приступно предавање .

## 4. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа достављених конкурсних података и детаљне анализе приказа радова, научно-истраживачког и стручног рада, Комисија констатује следеће:

**Кандидат др Бранислав Бабић, дипл.инж.грађ.**

### А) Обавезни услови

- Кандидат није у обавези да одржи приступно предавање, обзиром на претходно педагошко искуство и да је једини пријављени кандидат који испуњава формалне услове конкурса,

- Кандидат има позитивне оцене о педагошком вредновању резултата рада,
- Кандидат има објављена 2 рада у часописима са SCI листе (1 рад M21-а након последњег избора у звање доцента и 1 рад M23) из ужих научних области за које је расписан конкурс,
- Кандидат има објављен 1 рад у националном часопису међународног значаја (M24) након последњег избора у звање доцента,
- Кандидат има објављених 33 рада у зборницима међународних и домаћих конференција (након последњег избора у звање доцента 1 рад M34 и 1 рад M63), из ужих научних области за које је расписан конкурс.

## **Б) Изборни услови:**

### Б1) Стручно професионални допринос

- Председник и члан у комисијама за одбрану завршних радова на дипломским, мастер и докторским студијама (члан комисије за две докторске дисертације и ментор у преко 50 мастер и дипломских радова).
- Учесник у реализацији 42 стручна пројекта и студије из области санитарне хидротехнике и заштите животне средине.
- Учесник у реализацији 7 научних пројеката (Иновациона делатност и технолошки развој) Министарства за просвету, науку и ТР Р.Србије.
- Рецензент за национални часопис Водопривреда и Техника

### Б2) Допринос академској и широј заједници

- Члан Инжењерске коморе Србије, Српског друштва за заштиту вода и Удружења за за технологију воде и санитарно инжењерство.
- Од 2008. године је члан Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације за објекте од значаја за Републику при Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС, а од 2012 известилац.

### Б3) Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама

- Од школске 2016/17. године доц. др Бранислав Бабић држи наставу из предмета Комунална хидротехника на Архитектонско грађевинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

## **Кандидат др Соња Кетин**

### **А) Обавези услови**

- Кандидат није у обавези да одржи приступно предавање јер не испуњава формлане услове конкурса
- Нема података о позитивној оцени педагошког рада у студенстким анкетама
- Кандидат је аутор/коаутор 18 радова објављених у међународним научним часописима са SCI листе (2 рада у категорији M22 и 16 радова у категорији M23). Приложене референце нису из једне од две уже научне области (КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО) за које је расписан конкурс.
- Кандидат је аутор/коаутор 44 рада са међународног скупа штампаног у целини (M33), 19 радова са међународног скупа штампаног у изводу (M34), и 34 рада са скупова националног значаја (M63 и M64). Приложене референце нису из једне од две уже научне области (КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО) за које је расписан конкурс.

## **Б) Изборни услови:**

### Б1) Стручно професионални допринос

- Кандидат је учествовала као руководилац-одговорни пројектант технолошких процеса реализовала 17 Студија а као учесник на пројектима 3 студије.
- Аутор је 6 ауторских изложби са каталогом уз научну рецензију (Најбоља технолошка иновација) (M99)
- Поседује Лиценце: Инжењерске коморе Србије за одговорног пројектанта технолошких процеса (371 С824 06) и одговорног извођача (475 Н040 12), положила је Стручни испит за

безбедност и заштиту здравља на раду (152-02-006292010.07, 2011) и поседује Лиценцу  
Саветника за хемикалије Агенције за хемикалије

Б2) Допринос академској и широкој заједници

- Регистровани судски вештак за област заштите животне средине у Министарству правде Р.Србије

Б3) Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама

- Члан инжењерске коморе Србије, МЕНСА, СКАИН, Друштва инжењера и техничара Србије и Удружења токсиколога Србије.

На основу анализе приложених резултата научно-истраживачког, наставног, педагошког и стручног рада о испуњености минималних општих и обавезних изборних услова прописаних Законом о високом образовању, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријумима за стицање звања наставника Универзитета у Београду, Статутом Грађевинског факултета и Правилником о избору у звање наставника Грађевинског факултета Универзитета у Београду, **Комисија констатује да др Соња Кетин, дипл.инж.техн. не испуњава услове за радно место доцента на Грађевинском факултету у Београду за једну од две уже научне области за које је расписан конкурс (КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО).**

**Чланови Комисије закључују да др Бранислав Бабић, дипл.инж.грађ. испуњава све услове расписаног конкурса као и све законске и суштинске услове за избор у звање доцента за уже научне области КОМУНАЛНО И САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО и ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО за које је конкурс расписан, те предлажу Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да утврди предлог за избор у звање доцента др Бранислава Бабића, дипл.инж.грађ. и исти упути на даљи поступак.**

У Београду, 07.09.2019.

КОМИСИЈА

---

Проф. др Душан Продановић, дипл.инж.грађ.

---

В.проф.др Милош Станић, дипл.инж.грађ.

---

Проф. др Горан Секулић, дипл.инж.грађ. (Универзитет Црне Горе)