



ИЗБОРНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ШУМАРСКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај комисије и предлог за избор кандидата у звање и на радно место једног наставника – **ванредног професора** за ужу научну област **НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ГЕОМЕТРИЈА АРХИТЕКТОНСКЕ ФОРМЕ**.

Одлуком Изборног већа Универзитета у Београду-Шумарског факултета, бр. 01-3/36 од 26.05.2021. године, а на предлог Већа одсека Технологије дрвета бр. DK-4255/3 од 21.05.2021.год, образована је КОМИСИЈА за писање реферата за избор једног наставника – ванредног професора за ужу научну област **НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ГЕОМЕТРИЈА АРХИТЕКТОНСКЕ ФОРМЕ** у саставу:

1. **Др Игор Џинчић**, ванредни професор (УНО Финална прерада дрвета), Универзитет у Београду-Шумарски факултет
2. **Мр Јелена Матић**, редовни професор (УНО Обликовање производа од дрвета), Универзитет у Београду-Шумарски факултет
3. **Др Марија Обрадовић**, ванредни професор (УНО Инжењерска геометрија-теорија, геометријска обрада и презентација у грађевинарству), Универзитет у Београду-Грађевински факултет
4. **Др Слободан Мишић**, ванредни професор, (УНО Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме)-Универзитет уметности у Београду-Факултет примењених уметности
5. **Др Љиљана Петрушевић**, редовни професор у пензији (УНО Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме), Универзитет у Београду-Архитектонски факултет

По одлуци Декана Универзитета у Београду - Шумарског факултета расписан је конкурс за избор једног наставника – ванредног професора за ужу научну област **НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ГЕОМЕТРИЈА АРХИТЕКТОНСКЕ ФОРМЕ**. Конкурс је посредством Националне службе за запошљавање објављен у листу „Послови” број 937 дана 09. јуна 2021. године и на сајту Универзитета и Факултета, са роком пријављивања од 15 дана. Након истека рока за пријављивање комисија је дана 28.06.2021. године од референта за радне односе добила комплетан конкурсни материјал (бр. DK-12/1 од 21.06.2021.).

Након прегледа добијеног материјала, Комисија је констатовала следеће:

1. **На конкурс се пријавио 1 (један) кандидат и то Др Гордана Ђукановић**, досадашњи доцент Универзитета у Београду Шумарског факултета на Одсеку за Технологије дрвета (за ужу научну одн. уметничку област „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“), доктор АРХИТЕКТОНСКИХ И УРБАНИСТИЧКИХ НАУКА,



2. Кандидат је доставио потпуну документацију у складу са условима конкурса.

На основу прегледа достављене конкурсне докуменатције Комисија је утврдила да кандидат др Гордана Ђукановић испуњава све услове конкурса у подноси Изборном већу следећи извештај:

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Гордана Ђукановић рођена је 29.08.1963. године у Шапцу. Основну и средњу школу завршила је у Лозници. Са свим одличним оценама стекла је диплому "Вук Караџић" за основно и средње образовање.

Грађевински факултет у Београду уписала је 1982. године и дипломирала у року - 07. марта 1988.године (просечна оцена 8.37 и на дипломском 10). На основу показаног успеха и просека оцена преко 9 на прве две године на факултету, током треће и четврте године студија била је стипендиста Универзитета у Београду.

Године 1995. уписала је последипломске магистарске студије - курс "Нацртна геометрија" на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. Све програмом прописане обавезе (колоквијуме и испите) обавила је са успехом до септембра 1988. године. Децембра 1998. пријавила је израду магистарке тезе под називом: "Просторна генеза праменова коника" и са успехом је одбранила децембра 2000. године. На Архитектонском факултету Универзитета у Београду 2005. године пријавила је докторску тезу под називом - Праменови кривих трећег и четвртог реда добијени пресликавањем праменова коника и са успехом је одбранила 02.11.2012. год. и тиме стекла титулу доктора наука.

Од 1994. године до данас ради на Шумарском Факултету Универзитета у Београду, најпре као асистент приправник (1994-2001), у звању асистента (2001-2012), а потом у звању доцента (2013-2021). На Универзитету у Београду Шумарском факултету акредитовани је наставник за предмете: Нацртна геометрија са техничким цртањем, Нацртна геометрија, Примењена инжењерска графика, Дрво у грађевинарству и Инжењерска графика.

Једанаест година учествовала је у раду на вежбама на предметима: Нацртна геометрија, Перспектива и Геометрија облика I и II на Архитектонском факултету Универзитета у Београду (2001-2006. год. и 2013-2018. год.).

Учествовала је у развоју научнонаставног подмадка. Била је члан комисије за избор једног асистента на Архитектонском факултету Универзитета у Београду и Члан комисије за избор два доцента на истом факултету.

Била је члан Научног одбора три међународне научне конференције; члан Организационог одбора три међународне конференције из нацртне геометрије и инжењерске графике; члан



Надзорног одбора једне међународне научне конференције. Била је рецензент више радова на четири међународне конференције

Рецензент је практикума са збирком задатака за студенте архитектуре Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду (ISBN 978-86-6022-318-2)

Коаутор је и реализатор програма сталног стручног усавршавања наставника, васпитача и стручних сарадника: "Нацртна геометрија и рачунарски графички софтвери – проблеми и примене". Програм одобрен од стране Завода за унапређивање образовања и васпитања Републике Србије (више информација у званичном "Каталогу програма сталног стручног усавршавања наставника, васпитача и стручних сарадника за школску-2016/2017, 2017/2018."

Аутор је 51 библиографске референци, и два приручника-збирке задатака и практикума за полагање пријемних испита.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Магистарска теза: "Просторна генеза праменова коника", Универзитет у Београду – Архитектоски факултет, одбрањена децембра 2000. год.

Докторска дисертација: „ Праменови кривих трећег и четвртог реда добијени пресликавањем праменова коника ", Универзитет у Београду – Архитектоски факултет, одбрањена новембар 2012. године.

В.1 Професионални ангажман пре доласка на Универзитет

Јуна 1988. запослила се у Грађевинском предузећу "Рад" у Београду, на пословима пројектовања скела и оплата у Тесарском погону. Радила је пројекат тешке скеле за Кристалну дворану хотела Хајат у Београду, пројекте скела за стамбена насеља у улицама др Иван Рибар и Облаковска у Београду. 13.јуна 1990. положила је стручни испит прописан за дипломираног инжењера грађевине-конструктивни смер. У Грађевинском предузећу "Рад" у Београду радила је до октобра 1994. год.

Сарађивала је у грађевинској фирми из Кикинде- ДХД д.о.о. на пословима израде процена непокретности у периоду од априла 2010-јула 2012, године. Овлашћени је судски вештак за област: Грађевинарство и ужу специјалност-Процена објеката.(Решење број 740-05-00880/2014-220 од 08.12.2014.год.)

В. 2 Наставна делатност

Др Гордана Ђукановић је од заснивања радног односа на Шумарском факултету укључена у извођење наставе на основним студијама на предметима:

Обавезни предмети:

1. Нацртна геометрија са техничким цртањем (Технологије дрвета)



2. Нацртна геометрија (Еколошки инжењеринг у заштити земљ. и водних ресурса)

Изборни предмети:

1. Инжењерска графика (Технологије дрвета и Еколошки инжењеринг у заштити земљ. и водних ресурса)
2. Дрво у грађевинарству

Струковне студије:

Изборни предмети:

1. Нацртна геометрија са техничким цртањем
2. Примењена инжењерска графика

У досадашњем раду у настави кандидат је успоставио савремени приступ код одржавања наставе, уводећи од самог почетка ангажовања у настави индивидуални рад са студентима. Стално унапређивање метода извођења наставе усаглашено је са најсавременијим научним у технолошким сазнањима.

У досадашњем раду, др Гордана Ђукановић је показала високе педагошке и стручне способности. Од избора у звање доцента до данас, кандидат је оцењиван високим оценама у процесу студентског вредновања педагошког рада. Током свог досадашњег рада кандидаткиња др Гордана Ђукановић изградила је добар приступ у извођењу поверених вежби, а касније и предавања, и испољила особине које је афирмишу као успешног педагога. За наставу се припрема савесно, придржавајући се плана и програма, развијајући истовремено сопствени приступ свакој појединачној методској јединици, при чему непрестано ради на побољшању квалитета излагања и преношења знања на студенте. У извођењу наставе користи савремене методе и опрему, а материју коју излаже стално обогаћује новим сазнањима до којих долази током стручног и научно-истраживачког рада, као и кроз контакте и консултације са колегама. У свим облицима рада са студентима испољава разумевање, стрпљење и спремност да помогне. Однос са студентима је коректан и на потребном академском нивоу, што показују и резултати вредновања педагошког рада др Гордана Ђукановић од стране студената (табела 1).

Средње оцене вредновања педагошког рада др Гордане Ђукановић за протеклих осам школских година су 4,19 (2013-2018) и (2018-2021) 4,30, тако да је укупна просечна оцена од датума првог избора у звање доцента 4,25.



Табела 1: Средње оцене вредновања педагошког рада др Гордане Ђукановић за протеклих пет школских година

Предмет на основним академским студијама	Школска година					Просечна оцена	
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21		
	Оцена студената						
Нацртна геометрија са техничким цртањем (ТД)	3,77	-	3,57	3,63	4,21	3,80	4,30
Нацртна геометрија (ЕИ)	-	4,43	3,97	4,70	4,75	4,46	
Инжењерска графика(ТД)	4,71	4,52	4,61	4,80	-	4,66	
Инжењерска графика (ЕИ)	4,24	-	3,93	-	4,83	4,33	

У досадашњем раду кандидаткиња је руководила израдом 20 завршних и дипломских радова на основним академским студијама. Била је и члан комисије за одбрану два мастер рада и учествовала у изради и одбрани 29 завршних радова. (Прилог 2).

Др Гордана Ђукановић је била члан комисија за избор у више звање:

Члан Комисије за припрему извештаја за избор једног кандидата у звање доцента. Комисија је образована одлуком Изборног већа Архитектонског факултета Универзитета у Београду бр. 01-1938/2-4.3 од 18.09.2017. године.

Члан Комисије Изборног већа Архитектонског факултета Универзитета у Београду за припрему реферата о пријављеним кандидатима за избор сарадника у звање асистента Универзитета у Београду – Архитектонског факултета за ужу научну област Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме на Департману за архитектуру (деловодни број Одлуке: 01-2887/2-4.1 од 24.12.2018. године)

Члан Комисије за припрему извештаја за избор једног кандидата у звање доцента. Комисија је образована одлуком Изборног већа Архитектонског факултета Универзитета у Београду 01-91/2-3.5 од 27. јануара 2020.

Током досадашњег рада кандидат је био рецензент помоћног уџбеника који се користе у настави на основним академским студијама: Практикум из Нацртне геометрије 2 са збирком задатака“. Аутори: др Димитрије Николић, асистент са докторатом, др Весна Стојаковић, ванредни професор и др Радован Штулић, редовни професор. Издавач Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука. ИСБН 978-86-6022-318-2, СР-Каталогизација у публикацији Библиотека Матице српске, Нови Сад, COBISS.SR-ID 329821447



Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

1. **Ђукановић Г. и Ђорђевић Ђ. : ЗБИРКА РЕШЕНИХ ЗАДАТАКА ИЗ НАЦРТНЕ ГЕОМЕТРИЈЕ И ПЕРСПЕКТИВЕ.** Универзитет у Београду - Шумарски факултет и Архитектонски факултет, Београд, 2021. (ИСБН: 978-86-7299-322-6, ЦОБИСС.СР-ИД 32883977). Одлука о усвајању рецензије Наставно Научног већа Шумарског факултета број: 01-2/14 од 27.01.2021.
2. Мр Јелена Матић, др Бисерка Несторовић, **др Гордана Ђукановић**, дипл. инж. Тања Палија и дипл. инж. арх. Александра Бурда.: **Приручник за полагање пријемног испита Простор и облик** Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд, 2016, друго издање, (ИСБН 978-86-7299-214-4). Одлука о усвајању рецензије Наставно Научног већа Шумарског факултета број: 01-2402/1 од 26.03.2014. год.

Д. Научно-истраживачка делатност

Д.1 Научно-истраживачки радови

Научно-истраживачки и стручни рад кандидата може се сагледати кроз обим и структуру објављених радова. У свом досадашњем раду др Гордана Ђукановић је објавила или саопштила, самостално или са другим ауторима, укупно 51 научни рад, укључујући магистарски рад и докторску дисертацију (библиографија је дата у Прилогу 1 овог реферата). До избора у звање доцента кандидат је објавио 26 радова, док је након избора у доцента објавио 25 радова што укупно чини 51 библиографску јединицу.

Постигнути научно-истраживачки резултати (2) (од првог избора у звање доцента до текућег избор у звање ванредног професора (2013-2021))

Кандидат, **др Гордана Ђукановић** је током досадашњег рада од првог избора у звање доцента, у домаћим и међународним часописима, објавила и саопштила на скуповима, 25 научних радова. Структура објављених радова је следећа (Библиографија је дата у Прилогу 1):

- 3 рада у међународном часопису (М23)
- 3 рада у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (М24)
- 2 рада у водећем часопису националног значаја (М51)
- 1 рад у часопису националног значаја (М52)
- 15 саопштења са међународног скупа штампано у целини (М33)
- 1 рад објављен у зборнику научног скупа националног значаја (М64)

Од радова објављених до првог избора у звање доцента, 1 рад је објављен у часопису међународног значаја (М23), 1 рад објављен у часопису међународног значаја верификованог



посебном одлуком (M24), 2 рада објављена у часопису националног значаја, 13 радова су штампани у целини у зборницима са међународних скупова (M33) и 7 научних радова саопштених на скупу националног значаја штампаних у целини (табела 1).

Научна компетентност др Гордане Ђукановић исказана је кроз вредност коефицијента „М“ („Правилник о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача“, Сл. гласник РС, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017)) и износи укупно 73,2 и то 34,5 пре и 38,7 после избора у звање децента, што се види из табеле 2.

Табела 2: Вредност научно-истраживачких резултата др Гордане Ђукановић

Врста научног резултата		До избора у звање ванредног професора		После избора у звање ванредног професора		Укупно	
М	вредност	Број радова	Укупна вредност	Број радова	Укупна вредност	Број радова	Укупна вредност
M21a	10						
M21	8						
M22	5						
M23	3	1	3	3	9	4	12
M24	3	1	3	3	9	4	12
M31	3,5						
M33	1	13	13	15	15	28	28
M34	0,5						
M36	1,5						
M51	2			2	4	2	4
M52	1,5	2	3	1	1,5	3	4,5
M63	0,5	7	3,5			7	3,5
M64	0,2			1	0,2	1	0,2
M71	6	1	6			1	6
M72	3	1	3			1	3
Укупно		26	34,5	25	38,7	51	73,2

Цитираност кандидата (без аутоцитата): према бази података Google Scholar, укупан број хетероцитата радова др Гордане Ђукановић износи 37, а h-индекс 4 (Прилог 3).



Кратак приказ радова

Научно-истраживачки рад кандидаткиње др Гордане Ђукановић у протеклом периоду може се поделити у неколико целина које се тематски баве проблематиком везаном за материју уже научне области Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме.

Прва група радова под редним бројевима 1, 4, 6, 10, 12, 13, 16, 21 и 25 приказују истраживања у области фотограметрије и перспективе. Своју сталну заинтересованост за феномен визуелних илузија (са којим се, иначе, често и несвесно сусрећу корисници изграђеног архитектонско-урбанистичког простора и пејзажно-архитетонских предела), кандидат је потврдио у свом научном раду (2017, редни број 1). Циљ рада била је детаљнија обрада поменуће теме – свеобухватним дефинисањем карактеристика предметне илузије, потом, истраживањем утицаја морфологије архитектонско-урбанистичких матрица на детерминисање тих карактеристика, а све у циљу изналажења могућности практичне примене добијених резултата у архитектонско-урбанистичком планирању и пројектовању.

Рад (број 4) истражује утицај различитих екстринзичних параметара снимања површина линијских објеката /елемената, на промену квалитета њихових текстура са аспекта храпавости у случају када су оне фотограметријски генерисане у виду неструктурираних облака тачака. Наведени рад директно је изборно релевантан јер се бави суштинским аспектима архитектонске фотограметрије као савремене технике реституције перцептивних слика представљених аналогно-дигиталним фотографијама. У свом научно-истраживачком раду, др Гордана Ђукановић бави се архитектонском фотограметријом, али у контексту решавања оних њених битних питања и проблема који се тичу кандидатове примарне преокупације (нацртне геометрије/перспективе/геометрије архитектонске форме - прецизније, перспективне реституције). Фотограметрију користи као савремено техничко-технолошко средство намењено дигитализацији 3Д-простора (рад број 6). Рад под редним бројем 10 дефинише процедурални приступ намењен научном кодирању уметничког стила и заснован је на квантификовању дескриптора геометријске природе. Такво кодирање је специфичан поступак аутентификације чија је сврха да дефинише личну карту конкретног уметничког дела или целокупне уметничке епохе којој уменичко дело припада. Рад (број 13) истражује утицај различитих удаљености од објекта до камере и броја тачака на станици, односно хоризонталних праваца снимања на нивоу постигнутог квалитета глаткоће вертикалних површина архитектонских / урбаних линеарних објеката (представљених облацима тачака као његовим фотограметријским приказима). Закључено је да за фиксну жижну даљину и када су правци снимања управни на осу циљаног линеарног објекта, тачке станица равномерно радијално распоређују око објекта (у кругу од 360 степени). Ако се користе препоручени распони од објекта до камере снимањем се добија већина прецизних и тачних тачака. Дакле, стварање тих површина може се прогласити изузетно прецизним и задовољавајуће тачним у смислу глаткоће.

Друга група радова под редним бројевима 2, 7, 8, 6, 11, 19, 20, 22 др Гордане Ђукановић усмерена је на шире изучавање својстава кривих и површи другог, трећег, четвртог и вишег реда. Резултат истраживања је препозната еквивалентност инверзије са класичном осном симетријом (неконформна симетрија), а то даље указује на неограничене могућности за пресликавање кривих и површи и добијање нових облика који су од користи и у теорији геометрије као и у архитектонској



пракси. Истраживања у области проширених симетрија дају неисцрпан простор за даља открића о раванским и просторним облицима. Рад број 2 разматра рачунски и експериментални приступ одређивању аеродинамичких коефицијената ракете контролисане канаром са омотачем око репне пераје. Резултати симулације се упоређују са експерименталним подацима добијеним мерењима у ваздушном тунелу. Измерени резултати потврђују применљивост Spalart Allmaras модела турбуленције са прилагођеном рачунском мрежом за одређивање аеродинамичких коефицијената за ракете контролисане канаром. У математици је коника крива која се добија пресецањем конуса са равни (рад број 7). Добро је познато да се облик ове криве може прилично разликовати у зависности од положаја равни пресека у односу на осу конуса. У првом делу рада одређен је однос између облика криве пресека и угла равни пресека у односу на задату раван. У раду се такође предлаже поновно састављање конуса из фрагмената који настају пресеком са различитим равнима. Ова решења могу се користити као техничка решења за спајање две цеви различитих пречника чије осе нису коаксијалне. У раду број 8 показано да је геометрија конкавне куполе полазна тачка за генерисање структура, које се могу користити као формативни обрасци за архитектонске сврхе. Расподела троуглова, од којих се састоји структура, заснована је на стриктно одређеним и математички дефинисаним параметрима. Ако желимо да ове структуре видимо као полиедарске површине (не као пуна тела) које повезују концепт куполе у архитектонском смислу са геометријским значењем (конкавне) куполе, онда уклонимо базне полигоне. Тако добијамо шкољку у потпуности направљену од једнакостраних троуглова, што је погодно за потребе префабриковања. Такође су испитане могућности комбиновања разматраних полиедара у обједињене композитне структуре. Инверзија (у раду број 11 и 19) као квадратна трансформација у равни упоређена је са њеним просторним извођењем у виду два стереографска пројектирања, са "равни" на сферу и са сфере на исту "раван" (из антиподног центра пројектирања) и дато је и класично и релативистичко тумачење. Анализирани су такође различити типови симетрија конике, конформне (осна и централна) и неконформне (централно-осна, тј. поларитет), као и њихове трансформације у одговарајуће хармонијске симетрије код еквивалентних кривих трећег и четвртог реда. Дат је пример како се специфична конструкција једне криве симетријама преноси на њене еквиваленте. Примерима је илустровано пресликавање круга кривине у теменој и у обичној тачки кривих, посебно када се круг кривине трансформише у асимптоту или у стационарну односно превојну тангенту криве. Разматрана је хомологија (перспективна колинеација) на сфери. Повезани су "равни" и сферни пресеци квадрике са "равним" или сферним пресеком еквивалентних површи вишег реда. Геометријски облици (криве и површи) да би нашли примену у пракси, поред тога што морају имати јасно дефинисану геометрију, коју кандидат изучава, морају задовољити и низ конструктивних услова. Принципи конструисања и обликовања, који их квалификују за одређену намену и при томе задају њихову употребну вредност проучавани су у раду број 20. Кандидат је указао да је највећи проблем конструкторима дефинисање механизма за формирање облика површи и њихових обриса који представљају криве различитих редова. Такође је проучавао до које мере апроксимација кривом одступа од стварне контуре одабране форме.

Трећа група радова значајна је јер показује заинтересованост др Гордане Ђукановић за различите аспекте бављења науком: од теоријског до експерименталног и од уско-стручног до мултидисциплинарног. Тако да се у радовима 9 и 18 са колегама са одсека за Еколошки инжењеринг Шумарског факултета бавила проучавањем материјала за заштиту земљишта и вода у оквиру



пројекта Републике Србије-ТР 37002. У раду под редним бројем 3 анализиране су поплаве настале као резултат циклона. Циклон генерише падавине високог интензитета. Поплавни талас на реци Белици реконструисан је бележењем високог водостаја. Каснијим снимањима морфологије профила тока, водотока, и досега корита, дефинисане су димензије корита. Прецизан прорачун запремине дела терена има суштински значај у многим пољима. Рад под редним бројем 17 показује нову методу. У ту сврху је развијен релативно нови математички модел који је имплементиран у софтверском решењу. Ова апликација развијена је на програмском језику Visual LISP и реализује се у AutoCAD окружењу. Радом број 5 кандидаткиња са коауторима даје преглед основних елемената посебне области геометрије, тзв. соларне геометрије која служи као основа за симулације осунчања у актуелним BIM (Building Information Modeling) програмима. Наведени рад директно је изборно релевантан јер представља спој соларне геометрије и BIM-а. У раду (број 14) су систематизовани геометријски аспекти релевантни за разумевање дизајна фотонапонских (PV) системима. Систематизација се заснива на прегледу литературе посвећене различитим врстама инжењера, укључујући архитекте, који су укључени у мултидисциплинарни процес конципирања, дизајнирања и реализација PV система. Разумевање представљених геометријских аспеката, познатих као соларна геометрија, важно је не само у погледу проналажења оптималне оријентације и најефикаснијег нагиба Сунца, већ и у погледу адекватног геометријског моделирања фасадних елемената сложеног облика како би били оптимално изложени Сунцу током целе године. Након пружања детаљних објашњења главних елемената соларне геометрије помоћу алата сферне тригонометрије, у раду се говори о интеграцији представљених геометријских концепата у BIM окружењу и наводи пример софтвера Autodesk Revit користећи његове алате за проучавање Сунца. Анализиране су функционалности свих интерактивних компоненти 3Д приказа соларне путање. Потребно је експлицитно одређивати угао пада сунчевих зрака на нагнутој површини. У закључку је истакнуто основно знање о соларној геометрији које треба стећи током архитектонског образовања, како би архитекте који учествују у BIM радном окружењу могли бити спремни за ефикасну концептуализацију интегрисаних фотонапонских система

Четврта група радова даје приказ процеса извођења наставе на изборном предмету Инжењерска графика коришћењем програмског пакета AutoCAD-а. То је објашњено у радовима број 15 и 24. Познавање AutoCAD-а потребно је студентима, али циљ предмета није обука за рад у одређеном графичком софтверу, већ овладавање основним поступцима реализације цртежа, коришћењем неких универзалних команди и операција које се јављају у графичким софтверима. Зато је акценат стављен на објашњавање геометријских принципа и поступака, који се могу затим спровести у бројним другим програмима намењеним инжењерима. Студенти који похађају предмет Инжењерска графика постижу бољи успех у сагледавању и схватању простора и процес моделовања предмета и објеката видно је поправљен употребом овог софтвера. Циљ предмета постигнут је тако што су се студенти оспособили да из три ортогоналне пројекције схвате како предмет изгледа и нацртају га на 2-димензионалном медијуму (папиру или монитору). Обрнуто студенти су на основу ортогоналних пројекција моделовали предмете у AutoCAD програму што су показали у бројним примерима у својим семинарским радовима.



Д.2 Научно-истраживачки пројекти

Учешће на националним пројектима

Др Гордана Ђукановић била је ангажована на два пројекта:

Пре избора у звање доцента:

- "Развој нових производа у циљу бољег коришћења дрвне сировине и унапређења извоза прераде дрвета Србије", финансиран од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије у оквиру Националног програма - Биотехнологија и агроиндустрија, број БТН 361005, 2005-2008, носилац пројекта Шумарски факултет Универзитета у Београду, Руководилац пројекта је проф. др Здравко Поповић.

После избора у звање доцента:

- "Нови биоеколошки материјали за заштиту земљишта и вода", финансиран од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије у оквиру Националног програма, број TR-37002, 2011-2018, носилац пројекта Шумарски факултет Универзитета у Београду. Руководилац пројекта је проф. др Вјачеслава Матић.

- Овај пројекат финансиран од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије је настављен до данас према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години, евиденциони број: 451-03-9/2021-14/200169 од 5.02.2021. године.

Ђ. Остале релевантне активности

Рецензентски рад: Током досадашњег рада кандидат је био рецензент помоћног уџбеника који се користе у настави на основним академским студијама: Практикум из Нацртне геометрије 2 са збирком задатака у Новом Саду на Архитектонском факултету. Члан је Рецензентског одбора седме и осме међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2020“ (Београд, 2020 и 2021.). Члан је и Рецензентског одбора Шесте међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2018“ (Нови сад, 2018.), Члан је Рецензентског одбора Пете међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2016“ (Београд, 23.06.-26.06.2016.)

Чланство у организационим одборима националних или интернационалних скупова:

- Члан Научног одбора Осме међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2021“ (Београд, 2021.)

- Члан Организационог одбора Осме међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2021“ (Београд, 2021.)

- Члан Научног одбора Седме међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2020“ (Београд, 2020.)

- Члан Организационог одбора Седме међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2020“ (Београд, 2020.)



-Члан Научног одбора Шесте међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2018“ (Нови сад, 07.06.-09.06.2018.)

-Члан Научног одбора Пете међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2016“ (Београд, 23.06.-26.06.2016.)

-Члан Организационог одбора Пете међународне научне конференције за геометрију и графику „МонГеометрија 2016“ (Београд, 23.06.-26.06.2016.)

Учешће у ваннаставним активностима:

Члан Комисије Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду за спровођење пријемног испита за упис на факултет из математике на одсеку за Технологије дрвета Шумарског факултета Универзитета у Београду

Члан Комисије Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду за спровођење пријемног испита за упис на факултет за Простор и облик на одсеку за Технологије дрвета Шумарског факултета Универзитета у Београду(2013-2021)

Чланство у комисијама за израду мастер и завршних радова.

Чланство у комисијама Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду

-Члан Стамбене Комисије Шумарског факултета Универзитета у Београду

-Члан Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду, јер се одлуке доносе на делегатском принципу.

Руковођење у ваннаставним активностима студената

Ангажовање у настави на другим факултетима или Универзитетима

Учествовала је у раду на вежбама на предметима: Геометрија облика I и II на Архитектонском факултету Универзитета у Београду током 11 година (споразуми потписани од стране ректора и декана оба факултета су у предатим документима на конкурс)

Е. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ „ОПШТЕГ“, „ОБАВЕЗНИХ“ И „ИЗБОРНИХ“ УСЛОВА КАНДИДАТА

Увидом у добијени материјал по расписаном конкурс за наставника – **ванредног професора** за ужу научну област **НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ГЕОМЕТРИЈА АРХИТЕКТОНСКЕ ФОРМЕ**, који је објављен у листу „Послови“ на сајту Националне службе за запошљавање и на сајту Универзитета и Факултета дана 09. јуна 2021. године, Комисија за припрему Извештаја је утврдила да се на наведени конкурс у предвиђеном року пријавио 1 (један) кандидат – др Гордана Ђукановић, ванредни професор Универзитета у Београду – Шумарског факултета. На основу анализе комплетне документације, Комисија сматра да је кандидат у досадашњем раду показао



изузетно висок ниво педагошке, научне и стручне оспособљености и констатује да кандидат, др Гордана Ђукановић има испуњене све услове за избор у звање ванредног професора

Оцену испуњености „Општег“, „Обавезних“ и „Изборних“ услова кандидата др Гордане Ђукановић, Комисија је базирала на идентификовању наставних, ваннаставних активности и постигнутих научно-стручних резултата (наведених у достављеној библиографији) – непосредно или посредно релевантних за област за коју се врши избор по расписаном конкурс у тј. за ужу научну област „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“.

1. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ „ОПШТЕГ“ УСЛОВА:

-Др Гордана Ђукановић **поседује научни степен доктора наука**, стечен 2012. године на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. Докторска дисертација кандидата је из области за коју се врши избор по расписаном конкурс у („Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“), што је (поред осталих референци) омогућило и први избор др Гордане Ђукановић (2013) и реизбор (2018) у звање доцента Универзитета у Београду за ту исту област - на Шумарском факултету Универзитета у Београду.

-Комисија истиче да **двадесетседмогодишњи** академски радни стаж др Гордане Ђукановић (у целисти проведен на Шумарском факултету Универзитета у Београду), карактерише стручно-научно (ваннаставно и наставно) ангажовање **искључиво** у области „Нацртна геометрија“/„Геометрија архитектонске форме“ - за коју је она и непрекидно бирана у свим претходним мандатима.

2. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ „ОБАВЕЗНИХ“ УСЛОВА:

2.1. Искуство у педагошком раду са студентима “из области за коју се кандидат бира”

Др Гордана Ђукановић **поседује двадесетседмогодишње претходно педагошко/академско искуство** (у звањима асистента приправника и асистента), с тим што је у протеклих **осам година** изборног периода у наставном звању доцента¹ Универзитета у Београду (за ужу научну, односно, уметничку област „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“ - Универзитета у Београду Шумарског факултета на Одсеку за Технологије дрвета (ТД) самостално успешно руководила обавезним предметом „Нацртна геометрија са техничким цртањем“ и изборним предметима „Инжењерска графика“ и „Дрво у грађевинарству“ на одсеку за ТД и „Нацртна геометрија“ и изборним предметом „Инжењерска графика“ на одсеку за Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса. Осим организационих способности које је том приликом показала, исказала се и као квалитетан и свестран предавач на поменутих предметима.

¹ На основу Одлуке Универзитета у Београду 02 бр. 61202-1215/2-13 од 09.04.2013. ступила је на место доцента и Одлуке Универзитета у Београду 02-06 бр. : 61202-1630/2-18 од 10.04.2018 године и даље је на радном месту у звању доцента Универзитета у Београду на Одсеку за Технологије дрвета Шумарског факултета



Кандидат **др Гордана Ђукановић** у периоду 2013-2018 године потврдила је своје педагошко искуство извођењем вежби са студентима на предметима "Геометрија облика I" и "Геометрија облика II" на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. Брзо је усвојила већ успостављени педагошки приступ код поменутих вежби, при чему је увела извесна побољшања у организационом смислу. За вежбе се припрема савесно и придржавајући се плана и програма на предмету. Кандидат развија сопствени приступ свакој појединачној методској јединици, при чему стално ради на побољшању квалитета излагања и преноса знања на студенте. Редовно се консултује са предметним наставником др Ђорђевићем и измењује стечена искуства.

2.2. Позитивна оцена педагошког рада кандидата у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода.

Целокупан педагошки рад др Гордане Ђукановић, у протеклих осам година њеног изборног периода у наставном звању доцента (2018-2021)), позитивно је оцењен у студентским анкетама (резултатујућа просечна оцена износи 4,30)

2.3. Објављена два изборно-релевантна рада из категорије M21, M22 или M23

У последњем изборном периоду, кандидат има **три рада** који су категорије **M23** и Три рада категорије M24.

2.4. Саопштена три рада на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64).

Комисија констатује да др Гордана Ђукановић поседује **петнаест** саопштених **изборно-релевантних** радова са међународних научних скупова (катеорије **M33**) и један рад из категорије **M64**.

2.5. Учешће у пројектима

Кандидаткиња је била члан тима у два пројекта који су финансирани од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије.

2.6. Одобрено и објављено уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)

- Један је од аутора помоћног универзитетског уџбеника (збирке задатака) у издању Шумарског факултета Универзитета у Београду, публикованог након избора у звање доцента из уже научне области за коју се бира;



2.7. Позитивна цитираност: број хетероцитата радова др Гордана Ђукановић (без аутоцитата) износи 37 (база Google Scholar, h indeks 4)

3. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ РЕЛЕВАНТНИХ „ИЗБОРНИХ“ УСЛОВА

3.1. Стручно-професионални допринос

Чланство у одборима међународних научних скупова

-Кандидаткиња др Гордана Ђукановић била је и члан Научног одбора три међународне научне конференције;

-Била је члан Организационог одбора три међународне конференције из нацртне геометрије и инжењерске графике;

-Била је члан Надзорног одбора једне међународне научне конференције.

-Кандидаткиња је била члан тима у два пројекта који су финансирани од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије

-Рецензент је више радова на четири међународне конференције;

-Рецензент је једног практикума са збирком задатака за студенте архитектуре Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду (ISBN 978-86-6022-318-2)

Учешће на међународним научним скуповима

Редовни је учесник седам значајних међународних скупова

(15 саопштења од избора у звање доцента –М33);

Председавање и чланство у комисијама за израду мастер, завршних и дипломских радова на основним студијама

У последњем изборном периоду, др Гордана Ђукановић залаже се и за развој академског подмлатка, активно учествујући у раду комисија Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду за оцену и одбрану мастер, завршних и дипломских радова: Прилог 2

Допринос академској и широј заједници

Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање)

У последњем изборном периоду, др Гордана Ђукановић активно сарађује са Грађевинским факултетом Универзитета у Београду (Катедром за математику, физику и нацртну геометрију / Кабинетом за нацртну геометрију) на припремању и реализацији програма перманентног стручног образовања професора средњих школа из области нацртне геометрије: Коаутор и реализатор програма сталног стручног усавршавања наставника, васпитача и стручних сарадника.

Овлашћени је судски вештак за област: Грађевинарство и ужу специјалност-Процена објеката.(Решење број 740-05-00880/2014-220 од 08.12.2014.год.)



3.3. Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству и удружењима

Радно ангажовање у комисијама на другим високошколским установама у земљи или иностранству

У последњем изборном периоду, др Гордана Ђукановић сарађивала је са Архитектонским факултетом Универзитета у Београду, као члан комисије за избор у наставничко звање кандидата чија се докторска дисертације и радно место непосредно односи на ужу научну, односно, уметничку област „Геометрија архитектонске форме“ одн. „Нацртна геометрија“. Била је члан комисије за избор у звања два доцента и једног асистента.

Чланство у професионалним удружењима у широј друштвеној заједници (националног нивоа)

Члан је Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ) и активно учествује у интернационалном удружењу (ISGG –International Society for Geometry and Graphics).



Ж. Закључци и препоруке комисије

На основу детаљне анализе достављеног конкурсног материјала Комисија је једногласно закључила да **др Гордана Ђукановић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Шумарског факултета Универзитета у Београду и Правилником о минималним условима за избор у звање наставника на Универзитету у Београду. Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Шумарског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области грађевинско-урбанистичких наука да др Гордану Ђукановић изабере у звање и на радно место **ванредног професора за ужу научну област “Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме**

Београд 13.07.2021.год.

Комисија у саставу:

др Игор Џинчић, ванредни професор, председник,
Шумарски факултет Универзитета у Београду

Мр Јелена Матић, редовни професор.
Шумарски факултет Универзитета у Београду

Др Марија Обрадовић, ванредни професор,
Грађевински факултет Универзитета у Београду

Др Слободан Мишић, ванредни професор, Факултет примењених
уметности Универзитет уметности у Београду

Др Љиљана Петрушевић, редовни професор у пензији
Архитектонски факултет Универзитета у Београду



ПРИЛОГ 1

Списак радова кандидата др Гордане Ђукановић

А. Радови објављени после првог избора у звање доцента:

Радови објављени у целини у научним часописима међународног значаја (M20):

1. Đorđević Đ., Đukanović G. (2017). [THE IMPACT OF ARCHITECTURAL AND URBAN PATTERNS ON THE BEHAVIOUR OF AN EXHIBITED ANGULAR SIZE-ILLUSION](#). Middle East Technical University Journal of the Faculty of Architecture (METU Journal of the Faculty of Architecture), Vol. 34, No. 1, pp 21-41 (DOI: [10.4305/METU.JFA.2017.1.10](#)) (M23)
http://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.WhrzgtLT7IV
2. Al Kaabi H., Petrovic Z., Djukanovic G., (2019) Numerical and Experimental Determination of Canard Controlled Missile Aerodynamic Coefficients in Subsonic Regime TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, (2019), vol. 26 br. 3, pp 674-680, (M23)
https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.X2PRY2gzZPZ
3. Andjelkovic A, Djekovic Dj., Janic M., Spalević V., Djukanovic G., Nikolic V. (2020), FLOODS ON THE RIVER BELICA AT JAGODINA, SERBIA IN 2014, JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY, (2020), vol. 21 br. 1, pp 308-316., (M23)
https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.X2PRY2gzZPZ
4. Djordjević Đ., Djukanović G., Duta A., Devetaković Radojević M. & Popović N. (2019). POINT-CLOUDS AS PHOTOGRAMMETRIC REPRESENTATIONS OF LINEAR OBJECTS SURFACES: THE IMPACT OF EXTRINSIC SHOOTING PARAMETERS ON THE CHANGE OF ROUGHNESS-QUALITY OF THEIR TEXTURES. FME Transactions, New Series, Vol.. 47, No. 2, pp. 316-325. (doi:10.5937/fmet1902316D) (M24)
www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol47/2/15_dj_djordjevic_et_al.pdf



5. Devetaković M., Djordjević Dj., **Djukanović G.**, Krstić Furundzic A., Sudimac B. & Scognamiglio A. (2019). DESIGN OF SOLAR SYSTEMS FOR BUILDINGS AND USE OF BIM TOOLS: OVERVIEW OF RELEVANT GEOMETRIC ASPECTS. FME Transactions, New Series, Vol.. 47, No. 2, pp. 387-397. (doi:10.5937/fmet1902387D) (M24)

[www.mas.bg.ac.rs/ media/istrazivanje/fme/vol47/2/25 m devetakovic et al.pdf](http://www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol47/2/25_m_devetakovic_et_al.pdf)

6. Đorđević Đ., **Đukanović G.** & Filipović D. (2015). QUANTIFYING THE DENSITY-QUALITY OF PHOTOGRAMMETRICALLY CREATED POINT-CLOUDS OF LINEAR ARCHITECTURAL/URBAN ELEMENTS AS A FUNCTION OF SHOOTING DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Facta Universitatis, Series Architecture and Civil Engineering, University of Nis, Nis, Vol. 13, No 3, pp.257-272 (DOI:10.2298/FUACE1503257D) (M24)

<http://scindeks.ceon.rs/SearchResults.aspx?query=ARTAU%26and%26gordana%26djukanovic&page=0&sort=1&style=0>

Радови објављени у целини у националним научним часописима:

7. Duta A., Geonea I., **Djukanovic G.**, Popescu M., Sass L. (2019) ASPECTS AND GEOMETRIC INTERPRETATION IN SOLVING CONICAL SECTIONS, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, Publisher: Romanian Society of Engineering Graphics – S O R G I N G Vol. 14 No. 1 (2019): Issue 1, 2019-05-20, Online-ISSN 2344-4681, Print-ISSN 1843-3766, p.p.23-26, (M51)

<http://www.sorging.ro/jideg/index.php/jideg/article/view/13>

8. Mišić S., Obradović M. & **Đukanović G.** (2015). COMPOSITE CONCAVE CUPOLAE AS GEOMETRIC AND ARCHITECTURAL FORMS. Journal for Geometry and Graphics 19 (2015), No. 1, p.p.079--091 Copyright Heldermann Verlag 2015, ISSN 1433-8157/\$ 2.50 c 2015

MSC: 51N05; 51M20, 00A67, (M51)

<http://www.heldermann.de/JGG/JGG19/JGG191/jgg19006.htm>

9. Matić V. & **Đukanović G.** (2015) Bioekological materijals for soil and water protection, Eroziija 2015, broj 40, Journal of erosion and torrent control, ISSN 0350-9648, UDK 626, ISSN 0350-9648, pp.69-74,

http://www.udruzeniebujicara.com/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=48&lang=sr-cir (M52)



Радови објављени у зборницима саопштења међународних научних скупова (M30):

10. Djordjevic, Dj., Devetakovic Radojevic, M., Popovic, N. & **Djukanovic, G.** (2020). ON POSSIBILITIES TO ENCODE ARTISTIC STYLE AND MANNER PRESENT IN A CONCRETE ARTWORK USING MICRO-PHOTOGRAMMETRY AND MATHEMATICAL STATISTICS/PROBABILITY TO PROCESS THEIR GEOMETRIC DETERMINANTS. Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – moNGeometrija 2020, Belgrade/Serbia, pp. 261-268. (ISBN: 978-86-6060-046-4) (M33)

<http://mongeometrija.com/konferencije/mongeometrija-2020>

11. **Djukanović G.**, Djordjević Dj. & Devetaković M. (2020). OBTAINING PENCILS OF CURVES OF HIGHER ORDER BY APPLYING A SUPERSYMMETRY TO PENCILS OF CONICS. Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – moNGeometrija 2020, Belgrade/Serbia, pp. 43-50. (ISBN: 978-86-6060-046-4) (M33)

<http://mongeometrija.com/konferencije/mongeometrija-2020>

12. Djordjević Đ., Popović N., **Djukanović G.** & Devetaković Radojević M., (2018). A POSSIBLE APPLICATION OF CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY IN GEODETIC/SITE PLAN CREATION – A BELGRADE CASE STUDY: THE USAGE OF PHOTOGRAMMETRICALLY PROCESSED DIGITAL PHOTOS OF “SPANISH HOUSE” FAÇADES FOR ITS EFFICIENT FOOTPRINT GENERATION. Proceedings of the selected papers, abstracts and posters of the First International Conference Trends in Heritology: Industrial and Intangible Heritage, Belgrade/Serbia, pp. 121-129. (ISBN: 978-86-6179-063-8) (M33)

13. Djordjević Đ., **Djukanović G.**, Devetaković Radojević M. & Popović N. (2018). QUANTIFYING THE SMOOTHNESS-RELATED QUALITY OF ARCHITECTURAL/URBAN LINEAR OBJECTS' SURFACES REPRESENTED BY PHOTOGRAMMETRICALLY CREATED POINT-CLOUDS AS A FUNCTION OF SHOOTING-DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2018, Novi Sad/Serbia, pp. 316-328. (ISBN: 978-86-6022-055-6)(M33)

https://drive.google.com/file/d/1meT9EJAjgJUYosEksStah_teCigZebd/view

14. Devetaković M., Djordjević Dj., Djukanović G., Krstić A.. & Sudimac B. (2018). OVERVIEW OF GEOMETRIC ASPECTS OF PHOTOVOLTAIC SYSTEMS, RELEVANT FOR BUILDING INFORMATION MODELLING. Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2018, Novi Sad/Serbia, pp. 488-502. (ISBN 978-86-6022-055-6) (M33)

https://drive.google.com/file/d/1meT9EJAjgJUYos-EksStah_teCigZebd/view



15. **Đukanović G.**, Đorđević Đ., Janjić M. & Matić V. (2016). APPLICATION OF ENGINEERING GRAPHICS IN FURNITURE DESIGN. Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2016, Belgrade/Serbia, pp. 37-43. (ISBN 978-86-7466-614-2) **(M33)** http://mongeometrija.com/attachments/article/390/moNGeometrija2016_Book-of-Abstract.pdf
16. Đorđević Đ., **Đukanović G.** & Filipović D. (2015). LINEAR OBJECT'S POINT-CLOUDS OBTAINED FOR HORIZONTAL SHOOTING DIRECTIONS: QUANTIFYING ITS METRIC AND DENSITY QUALITY AS A FUNCTION OF OBJECT'S INCLINATION ANGLE. Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, Special Issue of the 6th ICEGD Conference, Brasov, Romania, Vol. 10, pp. 5-14. (ISSN (print version): 1843-3766, ISSN (online version): 2344-4681) http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/milorad.janic/InzenjerskaGrafika/_Conferinta%20ICEGD%202015.pdf **(M33)**
17. Janić M., **Đukanović G.**, Grujović D. & Mijić N. (2015) EARTHWORK VOLUME CALCULATION FROM DIGITAL TERRAIN MODELS, 11-13.06.2015, JOURNAL OF INDUSTRIAL DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS, *JIDEG - the SORGING Journal* » [Volume 10, Special Issue, fascicle 2, Issue No. 1 - 2015](#), ICEGD, JUNE 2015, pp 27-30, ISSN (print version) - 1843-376, ISSN (online version) - 2344-4681, ISSN-L 1843-3766, **M(33)** http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/milorad.janic/InzenjerskaGrafika/_Conferinta%20ICEGD%202015.pdf
18. Vjačeslava M. & **Đukanović G.** (2015) Application of Melliferous Aromatic and Medicinal Plants in Bioengineering Erosion Control, XI međunarodni simpozijum; Istraživanja i projektovanja za privredu, ISBN 978-86-84231-38-5, p.p.21-25, Mašinski fakultet Beograd, 22-23 decembar **(M33)**
19. **Đukanović G.**, Đorđević Đ., Filipović D. & Janić M. (2014). MAPPING OF THE PENCILS OF CONICS USING SUPERSYMMETRY – INVERSION OF HARMONIC HOMOLOGY. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2014, Vlasina/Serbia, Vol. 2, pp. 180-193. (ISBN 978-86-88601-14-6) **(M33)** <http://mongeometrija.com/attachments/article/377/PROCEEDINGS%20-%20Volume%202%20.pdf>
20. **Đukanović G.**, Đorđević Đ., Obradović M. & Mišić S. (2014). APPLICATION OF CURVES AND SURFACES OF HIGHER ORDERS OBTAINED BY INVERSION IN THE PRACTICE OF ARCHITECTURE. Proceedings of the 16th International Conference On Geometry And Graphics - ISGG 2014, Innsbruck/Austria, Vol. 1, pp. 45-53. (ISBN 978-3-902936-46-2) **(M33)** www.uibk.ac.at/iup
21. Đorđević Đ., **Đukanović G.** & Filipović D. (2014). QUANTIFYING THE METRIC-QUALITY OF LINEAR OBJECT'S POINT-CLOUD AS A FUNCTION OF SHOOTING-DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Proceedings of the 4th International Scientific Conference



on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2014, Vlasina/Serbia, Vol. 1, pp.207-226 (ISBN 978-86-88601-13-9) (M33)

<http://mongeometrija.com/attachments/article/377/PROCEEDINGS%20-%20Volume%201%20.pdf>

22. Đukanović G., Đorđević Đ., Janić M., Grujović D. & Matić V. (2013). PENCILS OF CURVES OF THE 4 AND 3 ORDER OBTAINED AS HARMONIC EQUIVALENTS OF HYPERBOLIC-ELLIPTIC PENCIL OF CONICS. Transactions on Hydrotehnics, Scientific Bulletin of the "POLITEHNICA" University of Timișoara/Romania, Special Issue of the 5th ICEGD Conference, Timisoara/Romania, Vol. 58/72, pp. 75-78. (ISSN 1224-6042) http://www.ct.upt.ro/buletinhidro/Files/content_13_1.pdf (M33)

23. Obradović M., Malešević B., Petrović M. & Đukanović G (2013). "GENERATING CURVES OF HIGHER ORDER USING THE GENERALISATION OF HUGELSCHAFFER'S EGG CURVE CONSTRUCTION", International Conference on Engineering Graphics and Design, Timisoara Romania, 13-15 jun 2013 and Scientific Bulletin of the " POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania Transactions on HYDROTEHNICS, ISSN 1224-6042, Fascicola 1, Tom 58(72), pp 110-115. http://www.ct.upt.ro/buletinhidro/Files/content_13_1.pdf (M33)

24. Janić M., Grujović D. & Đukanović G. (2013). "DIGITAL SURVEYING MAP AS A BASIS FOR LANDSCAPE DESIGN ILLUSTRATED BY THE EXAMPLE OF THE BOTANICAL GARDEN IN KRAGUJEVAC" International Conference on Engineering Graphics and Design, Timisoara Romania, 13-15 jun 2013 and Scientific Bulletin of the " POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania, Transactions on HYDROTEHNICS ISSN 1224-6042, Tom 58(72), Fascicola 1, pp 105-109. (M33) http://www.ct.upt.ro/buletinhidro/Files/content_13_1.pdf

Радови објављени у зборницима научних скупова националног значаја – у виду саопштења штампаних у изводу (M64)

25. Ђорђевић Ђ., Ђировић И. & Ђукановић Г. (2019). ОСНОВИ ЗАСНИВАЊА МЕТОДОЛОГИЈЕ ДЕФИНИСАЊА ИДЕНТИФИКАЦИОНЕ КАРТЕ УМЕТНИЧКОГ ДЕЛА - ПАРАМЕТРИЗОВАЊЕМ ЊЕГОВИХ АРАКТЕРИСТИЧНИХ ГЕОМЕТРИЈСКИХ-МОРФОГЕНИХ СВОЈСТАВА, ПРИМЕНОМ ПОСТУПАКА МИКРОФОТОГРАМЕТРИЈЕ И МАТЕМАТИЧКЕ СТАТИСТИКЕ/ВЕРОВАТНОЋЕ. Зборник апстраката са Прве националне конференције "Методолошка истраживања у херитологији и новим технологијама", Београд/Србија, стр.61-64 (ISBN: 978-86-6179-070-6, COBISS.SR-ID: 281639180) (M64)



Б. Радови објављени до избора у звање доцента

Радови објављени у целини у научним часописима међународног значаја (M20):

26. EROSION-CONTROL MATERIALS AND SPONTANEOUS VEGETATION IN THE PROTECTION OF RESERVOIRS IN SOUTHERN AND EASTERN SERBIA", Arch. Biol. Sci., Belgrade, Vol 61 (3) 2009, 475-482, 2009, DOI:10.2298/ABS0903475M,ISSN0354-4664,

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-4664/2009/0354-46640903475M.pdf>

Радови објављени у целини у националним научним часописима (M24):

27. Ђукановић Г., Обрадовић М. (2012): THE PENCIL OF THE 4TH AND 3RD ORDER SURFACES OBTAINED AS A HARMONIC EQUIVALENT OF THE PENCIL OF QUADRICS THROUGH A 4TH ORDER SPACE CURVE OF THE 1ST CATEGORY, Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering, VOL.10 NO 2.2012.ISSN 0354 – 4605, DOI 10.2298/FUACE1202193D UDC 514.144:530.12=111

<http://facta.junis.ni.ac.rs/aace/aace201202/aace201202-07.html>

Радови објављени у зборницима саопштења међународних научних скупова (M30):

28. Матић В., Ђукановић Г. (2012): "Modern phytoengineering materials for protection of soil and water", International Conference "Land Conservation"-LANDCON 1209, 2012
29. Ђукановић Г., Јанић М., Матић В. (2012): "Graphic transformation of parabolic pencils of circles into pencils of conics and these into pencils of curves of the 3rd or 4th order", Proceedings of 3rd International Scientific Conference moNGeometrija 2012., Novi Sad,(297-306)
30. Ђукановић Г., Јанић М., Матић В. (2012): "Pencils of curves of the 3rd and 4th order obtained as harmonic equivalents of HH pencils of conics (obtained by the projection of the flat intersection of one-sheeted hyperboloid through its secant)", Proceedings of 3rd International Scientific Conference moNGeometrija 2012., Novi Sad,(307-318)
31. Ђукановић Г., Јанић М. (2012): "Graphic transformation of `asymmetrical` pencils of conics into pencils of curves of the 4th and 3rd order", Proceedings of 3rd International Scientific Conference moNGeometrija 2012., Novi Sad,(353-360)
32. Јанић М., Ђукановић Г., Грјовић Д., Матић В. (2011): "Contemporary furniture design ", Proceedings of first Serbian Forestry Congress, 2011 Belgrade, Faculty of Forestry, (1404-1413)
33. Јанић М., Ђукановић Г., Грјовић Д. (2011): Modeling of a Divider in the Torrents, ICEGD 2011- "Sustainable Eco Design", IASI, Romania, THE 4TH International Conference on Engineering Graphics and Design,BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Publicat de Universitatea



Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Tomul LVII (LXI), Fasc. 6, 2011 Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, pp 263-270.

34. Ђукановић Г., Матић В. (2010): "Graphic transformation of hyperbolic pencils of circles into pencils of conics and these into pencils of curves of the 3rd or 4th order", Proceedings of 2nd International Scientific Conference moNGeometrija 2010, Beograd, jun 24-27, (81-89).
35. Ђукановић Г., Ставрић М. (2010): " *Visualisation and animation of geometric topic*", Proceedings of 2nd International Scientific Conference moNGeometrija 2010, Beograd, jun 24-27.2010 (90-104)
36. Матић В., Ђукановић Г., (2009): "Bio-fixing erosion control materials" Proceedings of International Conference "LAND CONSERVATION" - LANDCON 09-05, May 26-30.2009, Tara Mountain/Serbia
37. Јанић М., Ђукановић Г., Грђковић Д. (2008): "Usage of engineering graphics in landscape projection", Proceedings of 1st International Scientific Conference moNGeometrija 2008, (87-94), Vrnjačka Banja, septembar 25-27.2008. ISBN 978- 86-80295-83-1
38. Јанић М., Ђукановић Г., Грђковић Д. (2008): "Modeling of Elements in Landscape Projection", Proceedings of 1st International Scientific Conference moNGeometrija 2008, (95-103), Vrnjačka Banja, ISBN 978- 86-80295-83-1.
39. Максић Ј., Ђукановић (Васиљевић) Г., Јовић Б. (2002): "Method of 2nd order plane curves mapping in general collinear planes", Proceedings of 10th ICGG, Kiev, Ukraine, (190-192)
40. Ђукановић (Васиљевић) Г., Максић Ј. (2002): "Pencil of conics as different plane intersections of pencil of of quadrics", Proceedings of 10th ICGG, Kiev, Ukraine, (177-181)

Часописи националног значаја

41. Максић Ј., Ђукановић (Васиљевић) Г. (2006): "Могућности искоришћења дрвног отпада као материјала у едукацији ученика", Часопис Прерада дрвета јануар-март 2006, стр.53-57, ИССН 1451-401Х
42. Максић Ј., Ђукановић (Васиљевић) Г., Јовић Б. (2006): "Могућности искоришћења дрвног отпада као сировине при производњи дрвне галантерије", Часопис Прерада дрвета јул-децембар 2006, стр.52-54, ИССН 1451-401Х

Зборници научних скупова Националног значаја

43. Максић Ј., Ђукановић (Васиљевић) Г., Јовић Б. (2006): "Примена нових метода у настави Нацртне геометрије усклађених са Болоњском конвенцијом и њихов значај за развој просторне визуализације", Зборник радова XXIII конференције моНГеометрија, Факултет техничких наука, Нови Сад, (286-292), ИСБН 86-7892-007-6



44. Ђукановић (Васиљевић) Г. (2006): "Трансформација елиптичких праменова кругова у праменове коника, а ових у праменове кривих четвртог и трећег реда", Зборник радова XXIII конференције моНГеометрија, Факултет техничких наука, Нови Сад, (307-312) ИСБН 86-7892-007-6
45. Ђукановић (Васиљевић) Г. (2004): "Праменови кривих трећег и четвртог реда добијени као хармонијски еквиваленти праменова коника", Зборник радова XXII конференције моНГеометрија, Архитектонски факултет, Београд, (90-95), ИСБН 86-7395-169-0
46. Ђукановић (Васиљевић) Г., Максић Ј. (2002): "*Дванаест перспективно колинеарних веза коника у једном прамену*", Зборник радова XXI конференције моНГеометрија, Подгорица, (57-65), ИСБН 86-80295-59-0
47. Максић Ј., Ђукановић (Васиљевић) Г. (2002): "Заједнички елементи различитих перспективних слика добијени за исти положај очне тачке и пара ликоравни при кретању објекта", Зборник радова XXI конференције моНГеометрија, Подгорица, (67-76) ИСБН 86-80295-59-0
48. Ђукановић (Васиљевић) Г. (2000): "Прамен коника као пројекција пресека квадрике и прамена равни", Зборник радова XX конференције моНГеометрија 2000, Грађевинско-архитектонски факултет, Ниш, (118-137) ИСБН 86-80295-50-7
49. Ђукановић (Васиљевић) Г. (2000): "Праменови кругова као стереографске пројекције праменова кругова на сфери и њихова просторна реституција на квадрикама и површима вишег реда, " Зборник радова XX конференције моНГеометрија 2000, Грађевинско-архитектонски факултет, Ниш, (138-152), ИСБН 86-80295-50-7

Докторска теза

50. Ђукановић Г. (2012): "Праменови кривих трећег и четвртог реда добијени пресликавањем праменова коника", докторска теза, Архитектонски факултет, Београд.

Магистарска теза

51. Ђукановић (Васиљевић) Г. (2000): "Просторна генеза праменова коника", магистарски рад, Архитектонски факултет, Београд.



ПРИЛОГ 2

Списак мастер радова у чијој изради и одбрани је учествовала др Гордана Ђукановић :

1. Николић Јелена, тема: Развој и карактеристике канцеларијског стола у склопу пројектовања радног места, ментор мр Јелена Матић, ред.проф. (2014) и
2. Радивојевић Јелена, тема: Елементи обликовања код дечијих креветића који утичу на безбедност и обезбеђују квалитет производа, ментор др Игор Џинчић ванр.проф. (2014)) на Катедри финалне прераде дрвета на Одсеку за Технологије дрвета.)

Списак завршних радова за предмет Дрво у Грађевинарству за које је ментор била др Гордана Ђукановић (2013-2018):

1. Никола Кркобабић (2017), "Унутрашња врата"
2. Пајић Иван (2017), "Дрвене фасаде"
3. Пешић Мирослав (2017), "Подне облоге у дрвеним кућама"
4. Гордана Степановић (2017), "Покривање кровова дрвеном шиндром"
5. Јелена Радуловић (2017), "Енергетски ефикасне брвнаре"
6. Иван Ранђеловић (2017), "Тремови у савременом српском градитељству"
7. Корошевски Ђорђе (2017), "Употреба ламелираног дрвета у грађевинским конструкцијама"
8. Урош Првановић (2017), "Типови конструкција монтажних кућа"
9. Митар Митровић (2016), "Кровне конструкције"
10. Марија Раданчић (2016), "Употреба лепљеног ламелираног дрвета у изградњи дрвених кућа"
11. Драгана Цакић (2016), "Предности и перспективе градње дрвених кућа"
12. Јелена Раковић (2016), "Дрвени спојеви у традиционалном српском грађевинарству"
13. Ивица Ђорђевић (2016), "Старе српске куће које је пројектовао Божидар Петровић"

Завршни радови у којима је др Гордана Ђукановић била ментор или члан комисије за оцену и одбрану (2018-2021.год.):

- 1) Тема: Конструктивни склопови дрвених кућа од традиционалних до модерних, Стефан Продановић 270/2013 Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић, јун 2018, чланови комисије су: Владислава Михаиловић и Мира Мирић Милосављевић
- 2) Тема: Домаћа и светска искуства у грађењу дрвених кућа, Сара Рађеновић (135/2009) 18. јула 2018, Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић, чланови комисије су: Доц. др Мира Мирић Милосављевић и Доц. др Владислава Михаиловић
- 3) Тема: Савремене дрвене кровне конструкције, Стефан Илић, бр. индекса: 2008/280, Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић 28.09.2018., чланови комисије су: Ред.проф. Александар Дедић и Доц. Др Јасмина Поповић
- 4) Тема: Пројектовање намештаја и 3Д моделовање тапациране угаоне гарнитуре уз примену ЦАД технологије, ментор ванр.проф. др Несторовић Бисерка, септембар 2018, Немања Тришовић 145/2009, чланови комисије су: ред.проф. Др Јелена Матић и Доц. др Гордана Ђукановић
- 5) Тема: Пројектовање плакара у учитељима 71а., Студент, Деспинић Марија (120/2014) Завршни рад, ментор ред.проф. Јелена Матић, октобар 2018, Чланови комисије: и Доц. др Гордана Ђукановић и ванр.проф. др Несторовић Бисерка.



- 6) Наслов теме је: ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗРАДЕ, ОБЛИКОВАЊЕ И УПОТРЕБА ЛЕПЉЕНОГ ЛАМЕЛИРАНОГ ДРВЕТА, ДАРКО САВИЋ 136/2012, новембар 2018. Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић, чланови комисије су: ванр.проф Игор Џинчић И Доц др Тања Палија
- 7) Наслов теме је: „Имештај Шарлоте Перијан и његов историјски значај“, студент Марка Дамјановића. 100/2010, децембар 2018. ментор ред.проф. Јелена Матић, Чланови комисије: Доц. др Гордана Ђукановић и Калем Миљан.
- 8) Наслов теме је: Подне и зидне облоге од дрвета, Мирослав Вуковић 100/2013, 28.фебруар 2019., Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић, чланови комисије су: ванр.проф Игор Џинчић И Доц др Тања Палија
- 9) Наслов теме је: „Канцеларије и савремени системи намештаја“ Неда Бошан, септембар.2019., Ментор ред.проф. Јелена Матић, Чланови комисије: Доц. др Гордана Ђукановић и Калем Миљан.
- 10) Наслов теме је: „Канцеларије и савремени системи намештаја“ Неда Бошан, септембар.2019., Ментор ред.проф. Јелена Матић, Чланови комисије: Доц. др Гордана Ђукановић и Калем Миљан.
- 11) Наслов теме је: „Индустријски дизајн Гојка Варде“, Теодора Јеротић, септембар.2019., Ментор ред.проф. Јелена Матић, Чланови комисије: Доц. др Гордана Ђукановић и Калем Миљан.
- 12) Кандидат Јована Трбовић, Наслов теме је: "Дечија игралишта - развој и пројектовање", Ментор мр Јелена Матић, Чланови Комисије: др Игор Џинчић, др Гордана Ђукановић, Среда 16.септембар.2020.
- 13) Кандидат Ана Петрић, Наслов теме је: „Намештај и архитектура Алвара Алта“.Ментор мр Јелена Матић, Чланови Комисије: др Гордана Ђукановић, др Александар Ловрић, Среда 16.септембар.2020.
- 14) Кандидат Јелена Поповић, Наслов теме је: „Карактеристике пројектовања савремених стамбених ентеријера“, Ментор мр Јелена Матић, Чланови Комисије: др Гордана Ђукановић, др ум Милена Путник, Среда 16.септембар.2020.
- 15) Кандидат Тамара Мандић. Тема рада: „Утицај педагогије на пројектовању и опремању школских учионица“ Комисија: ментор мр Јелена Матић, др Игор Џинчић, др Гордана Ђукановић, Понедељак 28.09.2020.
- 16) Кандидат Горан Оцоколиц.Тема рада: „Конструисање и израда брачног кревета у предузећу“ МАТИС "доо Ивањица" -Ивањица“, Комисија: ментор др Игор Џинчић, др Тања Палија, др Гордана Ђукановић, 01.02.2021.

Дипломски рад:

- 1) Тема: Савремена решења и нове технологије конструктивних склопова дрвених зграда, Марија Цакић Јевтовић 2002/64, 2013 Ментор: Доц. др Гордана Ђукановић, јун 2019, чланови комисије су: Мира Мирић Милосављевић И Владислава Михаиловић.



ПРИЛОГ 3

Цитиране референце Др Гордане Ђукановић према бази Google Scholar (укупно 37 пута, h indeks 4):

1. Composite concave cupolae as geometric and architectural forms
S Mišić, M Obradović, **G Đukanović**, M Obradović, B Malešević, M Petrović, Journal for Geometry and Graphics 19 (1), 79-91, 2015 9
2. Generating Curves of Higher Order Using the Generalisation of Hügelschäffer' Egg Curve construction
M Obradović, B Malešević, M Petrović, **G Đukanović**
Scientific Bulletin of the " POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania ... 2013 8
3. Quantifying the Metric-quality of linear object" s pointclouds as a function of shooting distances and number of camera positions ie shooting directions, D Djordjevic, **G Djukanovic**, D Filipovic, 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics..., 2014 5
4. LINEAR OBJECT'S POINT-CLOUDS OBTAINED FOR HORIZONTAL SHOOTING DIRECTIONS: QUANTIFYING ITS METRIC AND DENSITY QUALITY AS A FUNCTION OF OBJECT'S INCLINATION ANGLE.
D Djordjevic, **G Djukanovic**, D Filipovic, 2015 4
Journal of Industrial Design & Engineering Graphics 10
5. Design of solar systems for buildings and use of BIM tools: Overview of relevant geometric aspects
MS Devetaković, Đ Đorđević, G Đukanović, A Krstić-Furundžić, ... 3
FME Transactions 47 (2), 387-397, 2019,
6. Earthwork volume calculation from digital terrain models
M Janic, **G Djukanovic**, D Grujovic, N Mijic, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics 10, 27, 2015 3
7. The impact of architectural and urban patterns on the behaviour of an exhibited angular size-illusion, Đ Đorđević, **G Đukanović**, METU Journal of the Faculty of Architecture 34 (1), 21-41, 2017 1
8. QUANTIFYING THE DENSITY-QUALITY OF PHOTOGRAMMETRICALLY CREATED POINT-CLOUDS OF LINEAR ARCHITECTURAL/URBAN ELEMENTS AS A FUNCTION OF SHOOTING DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA ...
DjDjordjevic, **G Djukanovic**, D Filipovic, 2016 1
Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering 13 (3), 257-272
9. Quantifying the density-quality of photogrammetrically created point-clouds of linear architectural/urban elements as a function of shooting distances and number of camera ..., 2016 1
Đ Đorđević, **G Đukanović**, D Filipović
Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering 13 (3), 257-272
10. The pencil of the 4th and 3rd order surfaces obtained as a harmonic equivalent of the pencil of quadrics through a 4th order space curve of the 1st category
G Đukanović, M Obradović, Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering 10 (2), 193-207 2012 1
11. Application of erosion-control materials and spontaneous vegetation in the protection of reservoirs in southern and eastern Serbia
V Matić, **G Đukanović** Archives of Biological Sciences 61 (3), 475-482 1, 2009 1

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата Гордана Ђукановић

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 12.07.2021.

Гордана Ђукановић

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

САЖЕТАК
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду – Шумарски факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. др Гордана Ђукановић, дипл. инж. грађевине (Ph.D., M.Sc.)

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Гордана (Драгољуб) Ђукановић**
- Датум и место рођења: **29.08.1963. Шабац**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду – Шумарски факултет**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна, односно уметничка област: **Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Грађевински факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 1988. године**

Мастер:

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област

Магистеријум:

- Назив установе: **Архитектонски факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2000. године**
- Ужа научна, односно уметничка област: **магистар архитектонских и урбанистичких наука „Нацртна геометрија“**

Докторат:

- Назив установе: **Архитектонски факултет Универзитета у Београду**
- Место и година одбране: **Београд, 2012. године**
- Наслов дисертације: **Праменови кривих трећег и четвртог реда добијени пресликавањем праменова коника**
- Ужа научна, односно уметничка област: **доктор архитектонских и урбанистичких наука „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“**

Досадашњи избори у наставна и научна звања: **1994-2000 асистент приправник, 2000-2013 асистент, 2013 година (први) избор у звање доцента, 2018 реизабрана у звање доцента**

3) Испуњени услови за избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Да, Просечна оцена: 4,19 (2013-2018) и 4,30 (2018-2021)
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Да / 27 година

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Комисије: Члан комисије за избор једног асистента на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. Члан комисије за избор два доцента на Архитектонском факултету Универзитета у Београду.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Ментор или члан комисије за израду два мастер рада и двадесет девет завршних радова на академским студијама Шумарског факултета Универзитета у Београду.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго

8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	3 рада	Đorđević Đ., Djukanović G. (2017). THE IMPACT OF ARCHITECTURAL AND URBAN PATTERNS ON THE BEHAVIOUR OF AN EXHIBITED ANGULAR SIZE-ILLUSION. Middle East Technical University Journal of the Faculty of Architecture (METU Journal of the Faculty of Architecture), Vol. 34, No. 1, pp 21-41 (DOI: 10.4305/METU.JFA.2017.1.10) (M23) http://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.WhrzgtLT7IV Kaabi H., Petrovic Z., Djukanovic G., (2019) Numerical and Experimental Determination of Canard Controlled Missile Aerodynamic Coefficients in Subsonic Regime TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, (2019), vol. 26 br. 3, pp 674-680 https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.X2PRY2gzZPZ, (M23) Andjelkovic A, Djekovic Dj., Janic M., Spalević V., Djukanovic G., Nikolic V. (2020), FLOODS ON THE RIVER BELICA AT JAGODINA, SERBIA IN 2014, JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY, (2020), vol. 21 br. 1, pp 308-316., (M23) https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Djukanovic%20Gordana%20D&samoar=#.X2PRY2gzZPZ Djordjević Đ., Djukanović G., Duta A., Devetaković Radojević M. & Popović N. (2019). POINT-CLOUDS AS PHOTOGRAMMETRIC REPRESENTATIONS OF LINEAR OBJECTS SURFACES: THE IMPACT OF EXTRINSIC SHOOTING PARAMETERS ON THE CHANGE OF ROUGHNESS-QUALITY OF THEIR TEXTURES. FME Transactions, New Series, Vol.. 47, No. 2, pp. 316-325. (doi:10.5937/fmet1902316D) (M24) www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol47/2/15_dj_djordjevic_et_al.pdf Devetaković M., Djordjević Dj., Djukanović G., Krstić Furundžić A., Sudimac B. & Scognamiglio A. (2019). DESIGN OF SOLAR SYSTEMS FOR BUILDINGS AND USE OF BIM TOOLS: OVERVIEW OF RELEVANT GEOMETRIC ASPECTS. FME Transactions, New Series, Vol.. 47, No. 2, pp. 387-397. (doi:10.5937/fmet1902387D) (M24) www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol47/2/25_m_devetakovic_et_al.pdf Đorđević Đ., Djukanović G. & Filipović D. (2015). QUANTIFYING THE DENSITY-QUALITY OF PHOTOGRAMMETRICALLY CREATED POINT-CLOUDS OF LINEAR ARCHITECTURAL/URBAN ELEMENTS AS A FUNCTION OF SHOOTING DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Facta Universitatis, Series Architecture and Civil Engineering, University of Nis, Nis, Vol. 13, No 3, pp.257-272 (DOI:10.2298/FUACE1503257D) (M24) http://scindeks.ceon.rs/SearchResults.aspx?query=AR%20TAU%26and%26gordana%20bdjukanovic&page=0&sort=1&style=0
---	---	--------	--

9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	15 радова	Djordjevic, Dj., Devetakovic Radojevic, M., Popovic, N. & Djukanovic, G. (2020). ON POSSIBILITIES TO ENCODE ARTISTIC STYLE AND MANNER PRESENT IN A CONCRETE ARTWORK USING MICRO-PHOTOGRAMMETRY AND MATHEMATICAL STATISTICS/PROBABILITY TO PROCESS THEIR GEOMETRIC DETERMINANTS. Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – moNGeometrija 2020, Belgrade/Serbia, pp. 261-268. (ISBN: 978-86-6060-046-4) (M33) http://mongeometrija.com/konferencije/mongeometrija-2020 Djukanović G., Djordjević Dj. & Devetaković M. (2020)OBTAINING PENCILS OF CURVES OF HIGHER ORDER BY APPLYING A SUPERSYMMETRY TO PENCILS OF CONICS. Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – moNGeometrija 2020, Belgrade/Serbia, pp. 43-50. (ISBN: 978-86-6060-046-4) (M33) http://mongeometrija.com/konferencije/mongeometrija-2020 Djordjević Đ., Popović N., Djukanović G. & Devetaković Radojević M., (2018). A POSSIBLE APPLICATION OF CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY IN GEODETIC/SITE PLAN CREATION – A BELGRADE CASE STUDY: THE USAGE OF PHOTOGRAMMETRICALLY PROCESSED DIGITAL PHOTOS OF “SPANISH HOUSE” FAÇADES FOR ITS EFFICIENT FOOTPRINT GENERATION. Proceedings of the selected papers, abstracts and posters of the First International Conference Trends in Heritology: Industrial and Intangible Heritage, Belgrade/Serbia, pp. 121-129. (ISBN: 978-86-6179-063-8) (M33) Djordjević Đ., Djukanović G., Devetaković Radojević M. & Popović N. (2018). QUANTIFYING THE SMOOTHNESS-RELATED QUALITY OF ARCHITECTURAL/URBAN LINEAR OBJECTS’ SURFACES REPRESENTED BY PHOTOGRAMMETRICALLY CREATED POINT-CLOUDS AS A FUNCTION OF SHOOTING-DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2018, Novi Sad/Serbia, pp. 316-328. (ISBN: 978-86-6022-055-6) (M33) https://drive.google.com/file/d/1meT9EJAjgJUYos-EksStah_teCigZebd/view Devetaković M., Djordjević Dj., Djukanović G., Krstić A.. & Sudimac B. (2018). OVERVIEW OF GEOMETRIC ASPECTS OF PHOTOVOLTAIC SYSTEMS, RELEVANT FOR BUILDING INFORMATION MODELLING. Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2018, Novi Sad/Serbia, pp. 488-502. (ISBN 978-86-6022-055-6) (M33)
---	---	-----------	---

		https://drive.google.com/file/d/1meT9EJAjgJUYos-EksStah_teCigZebd/view Đukanović G., Đorđević Đ., Janjić M. & Matić V. (2016). APPLICATION OF ENGINEERING GRAPHICS IN FURNITURE DESIGN. Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2016, Belgrade/Serbia, pp. 37-43. (ISBN 978-86-7466-614-2) http://mongeometrija.com/attachments/article/390/moNGeometrija2016_Book-of-Abstract.pdf (M33) Đorđević Đ., Đukanović G. & Filipović D. (2015). LINEAR OBJECT'S POINT-CLOUDS OBTAINED FOR HORIZONTAL SHOOTING DIRECTIONS: QUANTIFYING ITS METRIC AND DENSITY QUALITY AS A FUNCTION OF OBJECT'S INCLINATION ANGLE. Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, Special Issue of the 6th ICEGD Conference, Brasov, Romania, Vol. 10, pp. 5-14. (ISSN (print version): 1843-3766, ISSN (online version): 2344-4681) http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/milorad.janic/InzenjerskaGrafika/_Conferinta%20ICEGD%202015.pdf (M33) Janić M., Đukanović G., Grujović D. & Mijić N. (2015) EARTHWORK VOLUME CALCULATION FROM DIGITAL TERRAIN MODELS, 11-13.06.2015, JOURNAL OF INDUSTRIAL DESIGN AND ENGINEERING GRAPHICS, <u>JIDEG - the SORGING Journal</u> » Volume 10, Special Issue, fascicle 2, Issue No. 1 - 2015, ICEGD, JUNE 2015, pp 27-30, ISSN (print version) - 1843-376, ISSN (online version) - 2344-4681, ISSN-L 1843-3766 http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/milorad.janic/InzenjerskaGrafika/_Conferinta%20ICEGD%202015.pdf (M33) Vjačeslava M. & Đukanović G. (2015) Application of Melliferous Aromatic and Medicinal Plants in Bioengineering Erosion Control, XI međunarodni simpozijum; Istraživanja i projektovanja za privredu, ISBN 978-86-84231-38-5, p.p. 21-25, Mašinski fakultet Beograd, 22-23 decembar. (M33) Đukanović G., Đorđević Đ., Filipović D. & Janić M. (2014). MAPPING OF THE PENCILS OF CONICS USING SUPERSYMMETRY – INVERSION OF HARMONIC HOMOLOGY. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2014, Vlasina/Serbia, Vol. 2, pp. 180-193. (ISBN 978-86-88601-14-6) (M33)
--	--	---

		http://mongeometrija.com/attachments/article/377/PROCEEDINGS%20-%20Volume%202%20.pdf Đukanović G., Đorđević Đ., Obradović M. & Mišić S. (2014). APPLICATION OF CURVES AND SURFACES OF HIGHER ORDERS OBTAINED BY INVERSION IN THE PRACTICE OF ARCHITECTURE. Proceedings of the 16th International Conference On Geometry And Graphics - ISGG 2014, Innsbruck/Austria, Vol. 1, pp. 45-53. (ISBN 978-3-902936-46-2) (M33) www.uibk.ac.at/iup Đorđević Đ., Đukanović G. & Filipović D. (2014). QUANTIFYING THE METRIC-QUALITY OF LINEAR OBJECT'S POINT-CLOUD AS A FUNCTION OF SHOOTING-DISTANCES AND NUMBER OF CAMERA POSITIONS I.E. SHOOTING-DIRECTIONS. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics – MoNGeometrija 2014, Vlasina/Serbia, Vol. 1, pp.207-226 (ISBN 978-86-88601-13-9) (M33) http://mongeometrija.com/attachments/article/377/PROCEEDINGS%20-%20Volume%201%20.pdf Đukanović G., Đorđević Đ., Janić M., Grujović D. & Matić V. (2013). PENCILS OF CURVES OF THE 4 AND 3 ORDER OBTAINED AS HARMONIC EQUIVALENTS OF HYPERBOLIC-ELLIPTIC PENCIL OF CONICS. Transactions on Hydrotehnics, Scientific Bulletin of the "POLITEHNICA" University of Timișoara/Romania, Special Issue of the 5th ICEGD Conference, Timisoara/Romania, Vol. 58/72, pp. 75-78. (ISSN 1224-6042) http://www.ct.upt.ro/buletinhidro/Files/content_13_1.pdf (M33) Obradović M., Malešević B., Petrović M. & Đukanović G (2013). "GENERATING CURVES OF HIGHER ORDER USING THE GENERALISATION OF HUGELSCHAFFER'S EGG CURVE CONSTRUCTION", International Conference on Engineering Graphics and Design, Timisoara Romania, 13-15 jun 2013 and Scientific Bulletin of the " POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania Transactions on HYDROTEHNICS, ISSN 1224-6042, Fascicola 1, Tom 58(72), pp 110-115. http://www.ct.upt.ro/buletinhidro/Files/content_13_1.pdf (M33) Janić M., Grujović D. & Đukanović G. (2013). "DIGITAL SURVEYING MAP AS A BASIS FOR LANDSCAPE DESIGN ILLUSTRATED BY THE EXAMPLE OF THE BOTANICAL GARDEN IN KRAGUJEVAC" International Conference on Engineering Graphics and Design, Timisoara Romania, 13-15 jun 2013 and Scientific Bulletin of the " POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania, Transactions on
--	--	---

			HYDROTEHNICS, ISSN 1224-6042, Tom 58(72), Fascicola 1, pp 105-109. http://www.ct.upt.ro/buletinhydro/Files/content_13_1.pdf
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту		Пројекат: "Нови биоеколошки материјали за заштиту земљишта и вода", финансиран од стране Министарства за просвету и науку Републике Србије у оквиру Националног програма, број TR-37002, 2011-2018, носилац пројекта Шумарски факултет Универзитета у Београду. Руководилац пројекта је проф. др Војислав Ђековић. Овај пројекат је настављен до данас према Уговору о реализацији и финансирању научно-истраживачког рада НИО у 2021. години, евиденциони број: 451-03-9/2021-14/200169 од 5.02.2021. године.
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		Djukanović G. & Djordjević Dj.: ZBIRKA REŠENIH ZADATAKA IZ NACRTNE GEOMETRIJE I PERSPEKTIVE. Univerzitet u Beogradu – Šumarski fakultet i Arhitektonski fakultet, Beograd, 2021. (ISBN: 978-86-7299-322-6, COBISS.SR-ID 32883977) Приручник за полагање пријемног испита Простор и облик , чији су аутори: мр Јелена Матић, др Бисерка Несторовић, др Гордана Ђукановић , дипл. инж. Тања Палија и дипл. инж. арх. Александра Бурда. ИСБН 978-86-7299-214-4, Друго издање, Београд 2016.
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		Укупна цитираност је 37 (h-indeks=4, i-10-indeks=0) према бази Google Scholar. Прилог 3

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. Прилог 2 и 3. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.

2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или <u>комисија на факултету</u> или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. <u>Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</u> 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. <u>Радно ангажовање у настави или комисијама на другим</u> високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, 3. <u>Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима</u> или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учешће у програмима размене наставника и студената. 5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

1. Стручно-професионални допринос:

2. Чланство у Научном одбору међународне научне конференције, Чланство у Организационом одбору међународне научне конференције, Чланство у Рецензентском одбору (један од рецензената радова) међународне научне конференције, Учествовање на научним конференцијама међународног карактера из уже научне, односно, уметничке области „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“
3. Ментор или члан комисије за оцену и одбрану за двадесет и девет завршних радова и члан комисије за два мастер рада на Шумарском факултету Универзитета у Београду.
5. Учествовала је у реализацији научно-истраживачких пројеката.

2. Допринос академској и широј заједници:

1. Члан Стамбене комисије Шумарског факултета Универзитета у Београду. Члан Наставно-Научног већа факултета. Неколико година је била члан Комисије за спровођење поступка студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника, као и члан у Комисији за полагање пријемног испита за предмет Математика и теста за Простор и облик.
2. Коауторство и реализација програма сталног стручног усавршавања наставника, васпитача и стручних сарадника: “Нацртна геометрија и рачунарски графички софтвери – проблеми и примене”.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству:

2. Чланство у Комисији Изборног већа Архитектонског факултета Универзитета у Београду за припрему реферата за избор два наставника (доцента) за ужу научну област „Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме“ на Универзитету у Београду, Архитектонском факултету. Дугогодишње учешће у настави на предметима Гометрија облика I и Гометрија облика II на Архитектонског факултета Универзитета у Београду.

3. Чланство у Српском удружењу за геометрију и графику (СУГИГ)

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Увидом у конкурсни материјал и на основу изнетих података и анализе наставне, научно-истраживачке и стручне делатности **др Гордане Ђукановић**, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све **ОБАВЕЗНЕ** и **ИЗБОРНЕ УСЛОВЕ**, прописане Законом о високом образовању, Статутом факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, да буде изабрана у звање и на радно место **ванредног професора** за ужу научну област **Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме**.

др Гордана Ђукановић испуњава услове за избор у звање ванредног професора будући да има педагошко искуство у раду са студентима од двадест и седам година и има позитивну оцену педагошког рада у студентским анкетама (просечно 4,25).

Кандидаткиња је током досадашњег рада објавила и саопштила на скуповима 51 научни рад, са укупним коефицијентом научне компетентности 73,2 и то 34.5 пре избора у звање доцента и 38,7 после избора. Од тога, кандидаткиња је објавила четири рада у научном часопису са SCI листе (један пре избора и три после избора у звање доцента). После избора у звање доцента објавила је три рада из категорије M24, два рада из категорије M51, један рад из категорије M52 и 16 радова из групе M30-M60.

Комисија позитивно оцењује укупну активност **др Гордане Ђукановић** и предлаже Изборном већу Шумарског факултета Универзитета у Београду да **изабере др Гордану Ђукановић у звање и на место ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** за **ужу научну област Нацртна геометрија и геометрија архитектонске форме**.

Комисија у саставу:

Београд 12.07.2021.

др Игор Џинчић, ванредни професор, председник,
Шумарски факултет Универзитета у Београду

Мр Јелена Матић, редовни професор.
Шумарски факултет Универзитета у Београду

Др Марија Обрадовић, ванредни професор,
Грађевински факултет Универзитета у Београду

Др Слободан Мишић, ванредни професор, Факултет примењених
уметности Универзитет уметности у Београду

Др Љиљана Петрушевски, редовни професор у пензији
Архитектонски факултет Универзитета у Београду