

## РЕЧ УРЕДНИКА

Тематски зборник *Уметности и наука у примени: искуство и визија* посвећен је феномену примењене уметности, чија се комплексна и вишезначна проблематика сагледава и тумачи из аспекта различитих научних дисциплина и непосредне уметничке праксе. Циљ ове публикације усмерен је на интердисциплинарно представљање резултата рецентних истраживања и подухвата у домену историзације, (ре)интерпретације и баштињења остварења примењене уметности у прошлости, као и на дизајнирање будућег развоја ове области уметничког стварања сходно њеним креативним потенцијалима и везама са техничко-технолошким иновацијама у дигиталној ери.

Данас, потпуно афирмисане и јасно позициониране на институционалној мапи значења, примењене уметности своју егзистенцију потврђују и кроз суштинску повезаност са науком и новим технологијама као *conditio sine qua non*. Продубљивању дијалога и интерконекцији научне и уметничке сфере релевантан допринос даје и ова публикација. Она представља избор од 32 рада научног (30) и стручног (2) карактера, од укупно 64 рада и преко 100 саопштења са Друге међународне научно-стручне конференције СмартАрт одржане 23–25. септембра 2021. у Београду, у организацији Факултета примењених уметности. Уз научне, стручне и критичке расправе о до сада недовољно расветљеним питањима, у њој су заступљени проблемски осврти и прилози афирмисаних научних истраживача, стручњака и уметника, као и младих аутора, из земље (22) и иностранства (10). Њихови радови публиковани су на српском (12) и енглеском језику (20), а систематизовани у осам проблемских области.

Аспект историје и теорије примењене уметности отвара уводна расправа Рудолфа Клајна (Мађарска) посвећена идејним и формалним аспектима интеркултуралне размене између Запада и остатка света у модерној архитектури 20. века. Специфичности архитектонске керамопластике позновизантијских цркава на територији Епира и Македоније у фокусу су интерпретације Светлане Малцеве и Марије Заворине (Русија). Графички дизајн и ликовна решења јеврејских књига штампаних на подручју Балкана у периоду 16–18. века предмет су експликације у раду Саше Лозанове и Стеле Ташеве (Бугарска). Следе иновативни прилози проучавању декоративних мотива на каљевим пећима у Владичанском двору у Вршцу Анђеле Гавриловић, витража цркве Узнесења Блажене Дјевице Марије у Модошу Вање Стојковић и свадбених шкриња (*cassoni*) из Краљевске уметничке колекције на Дедињу Тијане Борић. Компаративном анализом пропорцијских принципа Милана Злоковића и Ле Корбизјеа, Бојана Сићовић указује на проблемски сродне, али концептуално различите приступе у модернистичкој архитектури 20. века.

Комплексност питања заштите културног наслеђа показују резултати рецентних научних и стручних истраживања. Физичко-хемијска испитивања Милице Марић Стојановић драгоцен су прилог интердисциплинарном проучавању техника позлате у српском средњовековном живопису. Резултати примене фотограметријске методе у рестаурацији слике *Без назива* (1961) Лазара Возаревића представљени су у студији експертског тима међународног састава: Вања Јовановић, Александар Кременовић, Филип Коломбан (Француска), Џон Милан ван дер Берг (Велика Британија), Снежана Вучетић и Вељко Џикић. Предности коришћења оптичких метода за утврђивање сигурносних ознака штампаних новчаница начелно и банкнота српског динара у 20. веку посебно, потврђују резултати истраживања Гордане Јауковић и Предрага Живковића. Маја Сучевић Миклин (Хрватска) скреће пажњу на проблем рама, оквира слике као дела примењене уметности, његове конзервације-рестаурације и поновне употребе. Невена Даковић и Александра Миловановић указују на потенцијале дигиталних и мобилних апликација у очувању, медијацији и дисеминацији културног наслеђа кроз пример *Iwalk-Belgrade* апликације којом су обухваћена места сећања на Холокауст.

Експериментална примена дигиталних технологија у домену архитектуре предмет је истраживања Јулијана Јаука (Аустрија), који испитује могућности промене морфологије објекта у складу са променама у окружењу и тренутним емоцијама корисника. Валери Месини и Дамјан Миновски (Аустрија) представљају резултате експеримента реализованог током 2019. године на Институту за експерименталну архитектуру Универзитета у Инсбруку, који је указао на предности колаборативног приступа у решавању задатака у виртуелном простору. Доминик Ленгел и Катрин Тулуз (Немачка) образлажу концепт актуелног истраживачког пројекта, у којем су индустријски и графички дизајн интегрисани са технолошким изумима и примењени у артикулацији новог, интерактивног архитектонског простора. Панајотис Ферентинос (Велика Британија) разматра употребу и допринос нових технологија у документовању и презервацији знакова економске кризе у урбаном пејзажу грчке престонице, отварајући питање семантике дигиталних слика и снимака, као и њиховог значаја за проучавање имагинаријума савременог урбаног пејзажа начелно.

Примена геометрије као креативног принципа у фокусу је разматрања Цамиле Балинт, Еве Фирстнер и Милене Ставрић (Аустрија), које представљају решења настала у оквиру интердисциплинарног пројекта заснованог на синтези архитектуре, уметности и акустике, а указују на бенефите ове колаборативне праксе у погледу обликовања човековог свакодневног (отвореног и затвореног) окружења. Оптичко-физиолошка перспектива у сликарским остварењима Пјера дела Франческе предмет је анализе Иване Марцкић и Маријане Пауновић. У студији Марије Обрадовић и Слободана Мишића разматра се принцип радијалног, на форми пентагона конципираног, а на употреби троугаоних и правоугаоних форми заснованог, система поплочавања и његова просторна интерпретација. Тежиште анализе Магдалене Драговић, Александра Чучаковића, Деметриуса Савидеса и Јелене Богдановић (САД) усмерено је на два геометријска концепта, Штамбуков канон и октогонални модел, који су примењени у архитектонским плановима средњовековних цркава на Балкану.

Имплементација нових материјала и технологија у домену примењених уметности доноси два вредна научна прилога. Експериментални приступ у истраживању нових, одрживих грађевинских материјала и примена алгината у

архитектури предмет је разматрања Ивана Марјановића (Аустрија), Елизабете Шамец (Хрватска), Хане Вашатко и Милене Ставрић (Аустрија). Истраживања Јелене Милошевић и групе домаћих аутора у домену генеративног рачунског дизајна дискретних склопова доносе нова сазнања везана за креирање адаптивних просторних конфигурација у архитектури.

Просторни и обликовни аспекти дизајна представљају тежиште анализе два рада. Милица Стојшић разматра феномен раслојавања перцепције, чија је логика фундаментално просторно-временска и аналогна сценском дизајну. Полазећи од модерних концепата организације простора и дизајна ентеријера, Сања Симоновић Алфиревић и Ђорђе Алфиревић указују на креативне принципе интеграције ентеријера и екстеријера.

Оправданост термилошке поделе појмова „примењена уметност” и „дизајн”, уз референтна указивања на генезу њиховог значења у пољу примењене уметности, предмет је расправе Оливере Стојадиновић и Оливере Батајић Сретеновић. Лингвистичка разматрања Мирјане Даничић и Милана Радојевића везана су за појмовни инструментаријум у области архитектонских технологија, а резултирају предлогом стандардизације термина у српском језику. Рад Јелене Вујић темељи се на лингвокултуролошкој анализи превода на енглески језик назива дела српске визуелне уметности, а у фокус поставља потенцијалне стратегије превођења које би допринеле адекватној рецепцији и перцепцији националног културног наслеђа у међународном контексту. Сандра Јосиповић расправља о оправданости употребе англицизама у српској периодици проблемски везаној за дизајн ентеријера. Прилог Александра Вулетића и Александре Орашанин указује на неопходност стандардизације термина везаних за конзервацију зидног сликарства и архитектонских површина у српском језику, односно њиховог усаглашавања са међународно усвојеном терминологијом, а кроз сарадњу домаћих лингвиста и представника конзерваторске струке.

Рад Јоване Николић фокусиран је на феномен ботаничке уметности, њену еволуцију и значај за едукацију у домену ботанике и других сродних научних дисциплина од 18. века до данас, уз посебан осврт на улогу женског стваралаштва, те представља драгоцен допринос истраживањима и интерпретацији овог жанра у домаћој уметничкој историографији. У прилогу Биљане Бранковић „партиципаторски методи” у урбаном дизајну сагледавају се из аспекта теорије и праксе, а уједно се указује на предности и недостатке учешћа корисника у обликовању јавних урбаних простора. Најзад, Звездана Стојмировић и Тифани Холмс (САД) преносе искуства пилот-програма „Бруцоши-предузетници” реализованог током школске 2020/21. године на Maryland Institute College of Art у Балтимору, са циљем да укажу на важност и сврсисходност стицања знања и вештина у домену стваралачког предузетништва на уметничким факултетима у 21. веку.

Имајући у виду ширину и поливалентност приступа, нових сазнања, искустава и предлога за будућност изложених у публикованим радовима, уверени смо да је тематски зборник **Умешности и наука у примени: искуство и визија** понудио релевантне одговоре на многа питања проистекла из интерференција примењених уметности и науке у времену садашњем и допринео бољем разумевању релација између ове две сфере. Због тога захваљујемо ауторима на садржајним и инструктивним прилозима, као и свим сарадницима у реализацији ове публикације. Посебно захваљујемо еминентним колегама из земље и иностранства које су се одазвале нашем позиву да својим професионалним

ауторитетом, као чланови Уређивачког и Рецензентског одбора, допринесу кредибилности и квалитету радова.

Велику захвалност дугујемо Управи Факултета примењених уметности Универзитета уметности у Београду и Српској академији наука и уметности без чије подршке овај зборник не би био реализован, као и Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије на суфинансирању Конференције СмартАрт 2021.

Др Весна Круљац  
Др Бојан Јокић  
*У Београду, априла 2022.*

## EDITORS' FOREWORD

Thematic proceedings ***Art and Science Applied: Experience and Vision*** is dedicated to the phenomenon of applied art, whose complex and multifaceted issues have been considered and interpreted from the aspects of various scientific disciplines and direct artistic practices. The objective of this publication is aimed at interdisciplinary presentation of the results of recent research and endeavors in the field of historicization, (re)interpretation and inheritance of applied art in the past, as well as designing the future development of this field of artistic creation according to its creative potentials and connections with technical-technological innovations in the digital age.

Today, fully affirmed and clearly positioned on the institutional map of meaning, applied arts confirm their existence through essential connection with science and new technologies as a *conditio sine qua non*. This publication makes a relevant contribution to the deepening of the dialogue and interconnection of the scientific and artistic spheres. It represents a selection of 32 (30 scientific and 2 professional) papers, out of a total of 64 papers and over 100 contributions from the Second International Scientific-Professional Conference SmartArt, organized by the Faculty of Applied Arts in Belgrade, from September 23 to September 25, 2021. In addition to the scientific, professional and critical discussions on hitherto insufficiently elucidated issues, it includes reviews and contributions of well-known scientific researchers, experts and artists, as well as young authors from the country (22) and abroad (10). Their papers have been published in Serbian (12) and English (20), and systematized in eight thematic fields.

The introductory paper within The history and theory of applied arts thematic field is the one of Rudolf Klein (Hungary). It examines the ideological and formal aspects of intercultural exchange between the West and the rest of the world in the modern architecture of the 20<sup>th</sup> century. The specifics of the architectural ceramicoplastics of the Late Byzantine churches on the territory of Epirus and Macedonia are in the focus of research of Svetlana Maltseva and Maria Zavorina (Russia). Graphic design and artistic approach to Jewish books printed in the Balkans in the period from the 16<sup>th</sup> to the 18<sup>th</sup> century are the subject of analysis in the paper written by Sasha Lozanova and Stella Tasheva (Bulgaria). Next, in this thematic field there are contributions to the study of: decorative motifs on tiled stoves in the Bishop's cabinet in Vršac by Andjela Gavrilović, stained glass windows of the Church of Assumption of the Blessed Virgin Mary in Modoš by Vanja Stojković, and marriage chests (*cassoni*) from the Royal Art Collection in Dedinje by Tijana Borić. By using comparative analysis of the proportional principles of Milan Zloković and Le Corbusier, Bojana Sićović points out problematically related but conceptually different approaches in modernist architecture of the 20<sup>th</sup> century.

Outcomes of recent scientific and professional research point to the complexity of the issue of protection of cultural heritage. Physico-chemical research presented in the work of Milica Marić Stojanović is a valuable contribution to the interdisciplinary study of the techniques of the gilding practice recorded on the fresco fragments in medieval Serbia. The results of the application of the photogrammetric method in the restoration of Lazar Vozarević's painting *Untitled* (1961) are presented in the study by an international team of experts: Vanja Jovanović, Aleksandar Kremenović, Philippe Colomban (France), John Milan van der Bergh (Great Britain), Snežana Vučetić and Veljko Džikić. The advantages of using optical methods to determine the security features of printed banknotes in general, as well as Serbian dinar banknotes in the 20<sup>th</sup> century in particular, are confirmed by the results of research by Gordana Jauković and Predrag Živković. Maja Sučević Miklin (Croatia) draws attention to the problem of the frame of the painting as a work of applied art, as well as its conservation-restoration and reuse. Nevena Daković and Aleksandra Milovanović point out the potentials of digital and mobile applications in the preservation, mediation and dissemination of cultural heritage through the example of the Iwalk-Belgrade application, which includes places of remembrance of the Holocaust.

The experimental application of digital technologies in the field of architecture is the subject of research by Julian Jauk (Austria), who examines the possibilities of changing the morphology of objects in accordance with changes in the environment and current emotions of users. Valerie Messini and Damjan Minovski (Austria) have presented the results of an experiment conducted in 2019 at the Institute of Experimental Architecture of the University of Innsbruck, which indicated the advantages of a collaborative approach in solving problems in cyberspace. Dominik Lengyel and Catherine Toulouse (Germany) have explained in their paper the concept of a current research project, in which industrial and graphic design are integrated with technological inventions and applied in the articulation of a new, interactive architectural space. Panagiotis Ferentinos (Great Britain) considers the use and contribution of new technologies in documenting and preserving signs of economic crisis in the urban landscape of the Greek capital, raising the question of the semantics of digital pictures and images, as well as their importance for studying of the imaginarium of the contemporary urban landscape in general.

The application of geometry as a creative principle is in the focus of the paper written by Jamilla Balint, Eva Fürstner and Milena Stavrić (Austria), who have presented solutions created within an interdisciplinary project based on the synthesis of architecture, art and acoustics, pointing to the benefits of the collaborative practice in shaping one's everyday (outdoor and indoor) environment. The optical-physiological perspective in the paintings of Piero della Francesca is the subject of analysis conducted by Ivana Marcikić and Marijana Paunović. The paper by Marija Obradović and Slobodan Mišić considers a type of radial pentagon-based tiling with triangles and rectangles, including its spatial interpretation. Magdalena Dragović, Aleksandar Čučaković, Demetrius Savvides and Jelena Bogdanović (USA) have focused on the two geometric concepts in their analysis – the Štambuk's canon and the Octagonal model – which were applied in the architectural plans of medieval churches in the Balkans.

The implementation of new materials and technologies in the field of applied arts is represented in the Proceedings with two valuable scientific papers. The experimental approach in the research of new, sustainable building materials and applica-

tion of alginates in architecture is the subject of the paper written by Ivan Marjanović (Austria), Elizabeta Šamec (Croatia), Hana Vašatko and Milena Stavrić (Austria). The research conducted by Jelena Milošević and a group of domestic authors in the field of generative computational design of discrete assemblies brings new knowledge related to the creation of adaptable spatial structures in architecture.

Spatial configuration and contextual aspects in design are the focus of the analyses of two papers. Milica Stojšić discusses the phenomenon of stratification of perception, whose logic is fundamentally spatial-temporal and analogous to stage design. Starting from modern concepts of space organization and interior design, Sanja Simonović Alfirević and Đordje Alfirević point out the creative principles of interior and exterior integration.

The justification of the terminological division of the terms “applied art” and “design”, with reference to the genesis of their meaning in the field of applied art, is the subject of the paper contributed by Olivera Stojadinović and Olivera Batajić Sretenović. Mirjana Daničić and Milan Radojević have shed additional light on professional terminology in the subject-field of architectural technologies in Serbian in the context of terminology planning, underlining considerable significance of the terminology standardization. Jelena Vujić’s paper is based on the linguocultural analysis of the translations into English of the titles of selected Serbian visual artworks, and focuses on potential translation strategies that would contribute to adequate reception and perception of national cultural heritage in the international context. Sandra Josipović discusses the justification for the use of anglicisms in Serbian periodicals related to interior design. Aleksandar Vuletić and Aleksandra Orašanin point to the need to standardize terms related to the conservation of wall paintings and architectural surfaces in the Serbian language, i.e. their harmonization with internationally accepted terminology, through the cooperation of linguists and representatives of the conservation profession.

The paper written by Jovana Nikolić is focused on the phenomenon of botanical art, its evolution and importance for education in the field of botany and other related scientific disciplines from the 18<sup>th</sup> century to the present day, with special emphasis on the role of women’s creativity – representing, therefore, a valuable contribution to the research and interpretation of this genre in domestic art historiography. In Biljana Branković’s paper, “participatory methods” in urban design are viewed from the aspect of theory and practice, and at the same time the advantages and disadvantages of user participation in designing public urban spaces are underlined. Conclusively, Zvezdana Stojmirović and Tiffany Holmes (USA) share the experiences of the pilot program called “The First Year Fellows in Creative Entrepreneurship” realized during the school year 2020/21 at the Maryland Institute College of Art in Baltimore, with the aim of highlighting the importance and purposefulness of acquiring knowledge and skills in the field of creative entrepreneurship at 21<sup>st</sup>-century art colleges.

Having in mind the breadth and polyvalence of approaches, new knowledge, experiences and proposals for the future, which have been presented in this collection of papers, we are convinced that the Thematic proceedings **Art and Science Applied: Experience and Vision** has offered relevant answers to many questions arising from entwining of applied arts and science in the present time, and has contributed to a better understanding of the relationship between these two spheres. Therefore, we thank the authors of the papers for their informative and instructive contributions, as well as all the collaborators who have helped in the process of the

realization of this publication. We especially thank our eminent colleagues from the country and abroad who accepted our invitation to contribute to the credibility and quality of the Proceedings with their professional authority as members of the Editorial Board and the Board of Reviewers.

We are also grateful to the Management of the Faculty of Applied Arts of the University of Arts in Belgrade and the Serbian Academy of Sciences and Arts, without whose support the Thematic proceedings **Art and Science Applied: Experience and Vision** would not have been realized, as well as the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia for the cofinancing of the SmartArt 2021 Conference.

Dr. Vesna Kruljac  
Dr. Bojan Jokić  
*Belgrade, April 2022*