AKADEMIJA TEHNIČKIH ZNANOSTI HRVATSKE

CENTAR ZA GRAFIČKO INŽENJERSTVO

PREDSJEDNIŠTVU

**Pregled rada Centra za grafičko inženjerstvo u 2020. godini**

Članovi Odjela/Centra su bili angažirani na organizaciji i provedbi međunarodnog znanstvenog simpozija Printing & Design 2020. Predsjednica skupa je naša članica suradnica HATZ-a izv. prof. Jana Žiljak Gršić. Prema pozivu i programu skup je trebao biti održan 19. i 20 ožujka u Zagrebu i Koprivnici sa zajedničkim druženjem u Đurđevcu. Kada je već do detalja bio razrađen program 15. ožujka su objavljene mjere o zabrani održavanja svih javnih događanja i okupljanja radi pandemije Covid 19. Konferencija je održana čim su se smanjile mjere i to 4. lipnja 2020. kao javno događanje iz A dvorane Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i istovremeno putem ZOOM aplikacije za sve sudionike koji nisu mogli prisustvovati ili doći u Zagreb. Na konferenciji je bilo 47 radova 71 autora s 156 sudionika. Uvodnu riječ održao je tajnik akademije tehničkih znanosti, prof. dr. sc. Vladimir Mrša.

Članovi centra aktivno sudjeluju u odborima časopisa Polytehnic& Design kao i časopisa Acta Graphica koji je pod pokroviteljstvom Akademije. Naš emeritus HATZ-a prof. dr. sc. Vilko Žiljak je glavni urednik časopisa Polytehnic& Design. Naš član suradnik izv. prof. Damir Modrić je glavni urednik časopisa Acta Graphica, a naš član suradnik prof. dr. sc. Damir Vusić je predsjednik uredničkog odbora znanstvenog časopisa “Tehnički glasnik” ISSN 1846-6168 (tisak), ISSN 1848-5588 (online), WoSCC (ESCI).

U Galeriji AZ u Zagrebu je 03.06.2020 otvorena virtualna izložba Jane Žiljak Gršić pod naslovom "Latinica i glagoljica" koja pisma koristi kao rasternu jedinici čijim je umnožavanjem stvorena grafika portreta. Prema glasovima glasača najljepšim izdanjem iz 2019. godine proglašena je prigodna poštanska marka „350 godina Sveučilišta u Zagrebu“! Marka koja prikazuje zgradu Sveučilišta u Zagrebu na adresi Trg Republike Hrvatske 14 izdana je u arku od 16 maraka, a osmislila ju je naša Jana Žiljak Gršić.

Prof. dr. sc. Nikola Mrvac je ponovno izabran u drugi mandate dekana Grafičkog fakulteta Na Sveučilištu u Zagrebu obnaša dužnost predsjednika Povjerenstva za e-učenje i internetske servise Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Klaudio Pap je ponovno izabran u drugi mandat prodekana za znanost i međunarodnu suradnju Grafičkog fakulteta. Također obnaša dužnost predsjednika Upravnog vijeća SRCE-a.

Prof. dr. sc. Stanislav Bolanča u navedenom razdoblju aktivno sudjeluje u radu Povjerenstva za nagrade HATZ-a.

Prof. dr. sc. Zdenka Bolanča u navedenom razdoblju aktivno sudjeluje u radu Znanstvenog vijeća Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

***Tijekom 2020. godine članovi Centra su bili aktivni što se vidi u slijedećih 20 znanstvenih radova i 2 udžbenika:***

- Bolanča. Stanislav, Duboki tisak, recenzirani sveučilišni udžbenik u tisku (2020.)

- Bernik, Andrija; Vusić, Damir; Geček, Robert: 3D modeliranje u primjerima 3.

/ Varaždin : Sveučilišni udžbenik, Sveučilište Sjever, 2020., ISBN: 978-953-7809-99-7

-Bernik, Andrija; Vusić, Damir; Geček, Robert: Effectiveness of Ptex method in the field of Texture Mapping and Polygon Topology // Proceedings 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), 2019, Phuket, Thailand; date added to IEEE Xplore: 30 January 2020 str. 176-181 doi:10.1109/ICSEC47112.2019.8974768 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

- Morić, Marko; Majnarić, Igor; Modrić, Damir, The Possibility of Increasing the Achromatic Tone The possibility of increasing the achromatic tone values of FOGRA 51 standards achieved by the modification of in line pre-treatment of the printing substrate // Tehnički vjesnik/Technical Gazette, 27 (2020), 3; 732-736 doi:10.17559/TV-20190329095201

- Alan Divjak, Damir Modrić, Ines Kovačić, Vladimir Cviljušac, Anisotropic Mechanical Properties of Materials in Stereolithographic Additive Manufacturing.// Tehnički vjesnik/Technical Gazette Vol. 27.No. 6 (2020), doi: 10.17559/TV-20190507160151 - prihvaćen za objavu

- Bolanča Mirković, Ivana; Vukoje, Marina; Čanađija, Bruno, Influence of microenvironment humidity and temperature in the artificial aging test on the stability of playing card // WPP PA Wood, Pulp & Paper Polygrafi a Academica 2020 / Dvonka, Vladimír ; Gál, Lukáš ; Hvojník, Matej (ur.). Bratislave: Slovenská Grafi a, a. s., 2020. str. 128-133 (poster, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

- Bolanča Mirković, Ivana; Vukoje, Marina; Petković, Gorana, Utjecaj vizualnih elemenata eko proizvoda kartonske ambalaže na odluku o kupnji // Book of Abstracts - Printing&Design20 / Žiljak Gršić, Jana (ur.)., Zagreb: Fotosoft d.o.o., 2020. str. 147-147 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

- Zdenka Bolanča, Goran Medek, Ivana Bolanča Mirković, Dizajn ambalaže i okviri za održivi razvoj, // Book of Abstracts - Printing&Design20 / Žiljak Gršić, Jana (ur.)., Zagreb: Fotosoft d.o.o., 2020. (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

- Bolanča, Zdenka; Milković, Marin; Bolanča Mirković, Ivana; Medek, Goran

Tehnološki razvoj etiketa, papirne i kartonske ambalaže u Hrvatskoj uključujući ekološki aspekt // Annual of the Croatian Academy of Engineering, 2019 (2019), 1; 36-50 (recenziran, pregledni rad, znanstveni)

-Jana Žiljak Gršic, Denis Jurecic, Branka Moric Kolaric, Tonci Jelicic; The Technique of Security Print on Textiles with a Hidden Sign in the Near-Infrared Spectrum; journal Tehnicki vjesnik/Technical Gazette, Vol:27, 2(2020), p: 633-637, (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), <https://doi.org/10.17559/TV-20191001173959>

- Jana Žiljak Gršic, Anastasios Politis, Denis Jurecic DYE SPECTROSCOPY IN THE VISUAL AND NEAR INFRARED SPECTRUM; Polytechnic & Design,Vol 8. No 1; PD.TVZ.HR; DOI: 10.19279/TVZ.PD.2020-8-1-14 https://polytechnicanddesign.tvz.hr/index.php/ojs/article/view/328/300 ; <https://polytechnicanddesign.tvz.hr/index.php/ojs/issue/archive>

- Jana Žiljak Gršic, Linijska racunarska grafika kao podloga sigurnosnog dizjna za vizualni i blisko infracrveni spektar; Medunarodni znanstveni skup "Tiskarstvo i dizajn 2020" održatn virtualno putem aplikacije Zoom i uživo u dvorani A na Grafickom fakultetu, Zagreb, 4. lipnja s pocetkom u 12 sati. ISSN 2718-3777 www.tiskarstvo.net/printing&design2020; [https://www.tiskarstvo.net/printing&design2020/index2radovi.html](https://www.tiskarstvo.net/printing%26design2020/index2radovi.html)

- Dijana Nazor Corda, Jana Žiljak Gršic; U NIR SPEKTRU NEVIDLJIVI RETUŠ NA SLICI „ADRIENA OŽEGOVIC“ IZ GRADSKOG MUZEJA VARAŽDIN; Medunarodni znanstveni skup "Tiskarstvo i dizajn 2020" održatn virtualno putem aplikacije Zoom i uživo u dvorani A na Grafickom fakultetu, Zagreb, 4. lipnja s pocetkom u 11 sati. ISSN 2718-3777 www.tiskarstvo.net/printing&design2020; [https://www.tiskarstvo.net/printing&design2020/index2radovi.html](https://www.tiskarstvo.net/printing%26design2020/index2radovi.html)

- I. Rajković, D. Radonić, K. Grsic, J. Žiljak Gršić, 3D VIDEO AS A PRACTICE-LEARNING MODULE IN SURGICAL EDUCATION, 12th International Conference on Education and New Learning Technologies, 6-7 July, 2020, <https://library.iated.org/view/RAJKOVIC20203DV>

- Lana Peternel, Jana Žiljak Gršić, Ulla Leiner Maksan, DIZAJN PLAKATA NA TEMU GLOBALNE PANDEMIJE COVID 19: RADOVI STUDENATA I STUDENTICA TVZ-A, POLYTEHNIC & DESIGN Vol. 8. No.2, 2020.

- Dražen Crčić, Jana Žiljak Gršić, Denis Jurečić, Infrared Printing Technique for the Security Marking of Traceability Certificates for Meat Products, TECHNICAL JOURNAL 14, 2(2020), 100-103. ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588, 13(4), 311-314.(2020)

- Vilko Žiljak, Damir Modrić, Tomislav Bogović, Denis Jurečić; INFRAREDESIGN® U TIPOGRAFIJI, http://vilko.ziljak.hr/tomica.mp4 ; http://vilko.ziljak.hr/tomica.swf ; Medunarodni znanstveni skup "Tiskarstvo i dizajn 2020" ISSN 2718-3777 [www.tiskarstvo.net/printing&design2020](http://www.tiskarstvo.net/printing%26design2020);

- Vilko Žiljak, Simulacija acrylic boja za reprodukciju monografije uključujući vizualni i blisko infracrveni spektar; Medunarodni znanstveni skup "Tiskarstvo i dizajn 2020" ISSN 2718-3777

- Pap, Klaudio; Agić, Darko; Žiljak Gršić, Jana; Modrić, Damir; Žiljak, Vilko: Razvoj sigurnosnog tiska vrijednosnica u Hrvatskoj // Annual ... of the Croatian Academy of Engineering, 2019 (2020), 1; 311-322 (recenziran, pregledni rad, znanstveni)

- Boljunčić, Valter; Keček, Damira; Milković, Marin Cluster determination in the Croatian economy based on the input-output analysis // Economic and Social Development / Tsiring, Diana ; Beker, Victor ; Przygoda, Miroslaw (ur.). Chelyabinsk, 2020. str. 126-135 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

- Bolanča, Stanislav; Nikola, Mrvac; Mikota, Miroslav; Pučić, Ivan; Hajdek, Martina Hrvatska tehnička i industrijska baština na području tiska // Annual ... of the Croatian Academy of Engineering, 2019 (2020), 1; 51-63 (recenziran, pregledni rad, znanstveni)

- Jana Žiljak Gršic, Denis Jurecic, Vilko Žiljak, Bliska infracrvena spektroskopija sivih bojila za sigurnost racunalne grafike, Povijest i filozofija tehnike : urednik Zvonko Bencic, urednik. ISBN 978-953-7992-17-0; pp:1101 - 1114, Kiklos-krug knjige, Zagreb; CIP/NSK: 001048118

Odjel je održao dva e-sastanka s tematikom aktivnosti i planova

**2. Plan rada Odjela do kraja 2020. godinu**

Članovi Odjela/Centra će bili angažirani na organizaciji i provedbi međunarodne konferencije tiskarstva, dizajna i komunikacija ''Blaž Baromić'' 2020. u Senju. Odabrani radovi će biti predloženi za objavu u časopisu Polytehnic& design te za časopis Acta Graphica.

Članovi odjela će biti aktivni članovi programskih odbora časopisa, znanstvenih, organizacijskih odbora konferencija kao i recenzenti časopisa, posebno časopisa Polytechnic&Design i Acta Graphica.

Članovi odjela će surađivati u izradi poglavlja Grafičke tehnologije Hrvatske tehničke enciklopedije kao i aktivno pisati znanstvene članke.

Voditelj centra za grafičko inženjerstvo

prof. dr. sc. Nikola Mrvac