

## NOVI DOKTORI ZNANOSTI



**Jasminka Končić**

je doktorirala 11. studenoga 2019. godine na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani. Tema njenog doktorskog rada nosi naslov *Raba jezika mode in oblačil v sodobni umetnosti (Uses of Fashion Language and Clothes in Contemporary Art)*. Rad je nastao pod mentorstvom izv. prof. dr. Nadje Zgonik (Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Univerza v Ljubljani), a obranjen je pred stručnim povjerenstvom u sastavu:

- prof. dr. Alenke Pavko Čuden (Naravoslovnotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani)
- izv. prof. dr. Nadje Zgonik (Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Univerza v Ljubljani)
- doc. dr. Špela Hudnik (Fakulteta za arhitekturo, Univerza v Ljubljani).

Doktorskim radom *Raba jezika mode in oblačil v sodobni umetnosti (Uses of Fashion Language and Clothes in Contemporary Art)* obrađuje se prostor susreta umjetnosti i mode odijevanja. Cilj rada bio je istražiti fenomen odjevnog znaka u kontekstu umjetnosti avangarde te njegove kontinuirane upotrebe u umjetničkim djelima tijekom 20. st. do najsvježijih primjera suvremene umjetničke prakse. Postupcima raščlambe pojmova modnog i odjevnog cilj je sagledati odjevni znak i fenomen mode kao sastavne dijelove umjetničkog djela i likovnog jezika pritom analizirajući ulogu i transfor-

maciju odjevnog znaka u povijesnom i suvremenom kontekstu. Odjevni znak sagledavan je u rasponu od odjeće interpretirane u kontekstu ready madea i upotrebe odjeće kao simple postupka u postprodukcijskoj umjetnosti. Vođeno tim razmišljanjima, ovo istraživanje stavlja fokus na umjetnike i umjetničke pravce koji odjeću i modu vide kao sredstvo komunikacije umjetničke, sociološke ili ideološke poruke što nemali broj puta osim afirmativnog pristupa modi i odjevnom znaku završava kritičkom umjetničkom porukom ili akcijom protiv mode same.

Jasminka Končić rođena je 1973. godine u Zagrebu. Diplomirala je grafiku u klasi profesora Miroslava Šuteja na Akademiji likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu 1997. godine. Magistrirala je 2012. godine na ALUO (Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Univerza v Ljubljani, Slovenija) u klasi izv. prof. Alena Ožbolta na temi *Dvodimenzionalni tekstilni materijali i procesi prevođenja istih u trodimenzionalne skulpturalne oblike*. Iste godine upisuje doktorski studij iz područja modnog dizajna na NTF (Naravoslovnotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Slovenija). U statusu izvanredne profesorice na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu predaje na šest kolegija diplomskog programa (*Modni dizajn III, Modni dizajn IV, Portfolio, Kolekcija I, Kolekcija II i Dizajn modnih dodataka II*). Autorica je nastavne skripte za kolegij *Modni dizajn I* koja predstavlja uvod u područje modnog dizajna te predstavlja temelj za daljnji praktični rad studenata, fakultetskog udžbenika *Moda i koncept metode i pristupi u nastavi modnog dizajna te Zbirke zadataka – Modni dizajn IV*. Pod njenim mentorstvom izrađeno je velik broj završnih i diplomskih radova te tri rada nagrađena

Rektorovom nagradom. Velik broj mentoriranih diplomskih kolekcija nagrađen je u zemlji i inozemstvu na modnim natjecanjima i izložbama iz područja modnog dizajna te publiciran u vodećim svjetskim magazinima iz područja dizajna i mode (Vogue Italy, Dezeen, Not Just a Label). U pedagoškom radu posebnu pažnju posvećuje javnom karakteru rada sa studentima te u tom smislu organizira tematske izložbe iz područja modnog dizajna i potpisuje autorske koncepcije skupnih modnih izložbi u renomiranim galerijskim prostorima. Uz to, umjetnička je direktorica modne revije DIPMOD koju je pokrenula 2013. godine, te urednica prateće umjetničke publikacije kojoj je cilj arhivirati presjek radova najboljih mladih modnih dizajnera na području Republike Hrvatske.

Jasminka Končić u svojim umjetničkim radovima kroz medij odjeće i tekstila te teoretska istraživanja propituje konotativno značenje odjeće, mode i antimode u području suvremene umjetničke prakse i modnog performansa. Interes za vezu mode i umjetnosti generira iz 1990-tih godina kada još kao studentica na ALU u Zagrebu 1996. godine osniva grupu "Daklelososi" s kojom je izvodila modne performanse. Po završetku studija članica je organizacijskog odbora 25. salona mladih (HDLU, Zagreb, 1998.) na koji po prvi puta uvodi kategoriju modnog dizajna.

### **Zorana Kovačević**

je pod mentorstvom prof. dr. sc. Sandre Bischof i prof. dr. sc. Mizi Fan-a izradila doktorski rad *Development of advanced polylactide nanobiocomposite reinforced with Spartium junceum L. fibres* po tzv. skandinavskom modelu. Doktorski rad je obranila 25. listopada 2019. na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu (TTF) na engleskom jeziku pred povjerenstvom u sastavu:



- Prof. dr. sc. Edita Vujasinović, TTF
- Prof. dr. sc. Sandra Bischof, TTF
- Prof. dr. sc. Zdravko Schauerl, Sveučilište u Zagrebu Fakultet strojarstva i brodogradnje

Glavni cilj doktorskog rada je razvoj biorazgradivog kompozitnog materijala održivog podrijetla izrađenog od polilaktidnog polimera i vlakana iz brnistre za moguće korištenje u automobilskoj industriji. Povećana potražnja za upotrebom održivih i biorazgradivih prirodnih materijala pokrenula je širu proizvodnju biokompozita.

Ispitane su tri metode maceracije: močenje u vodi, osmotsko degumiranje i alkalijsko močenje pod utjecajem mikrovalne energije. Dokazano je da se dugotrajna konvencionalna metoda maceracije može uspješno zamijeniti ekološki povoljnom metodom korištenjem mikrovalova. Maceracija vlakana uz obradu s natrijevom lužinom pod djelovanjem mikrovalova može se primijeniti u proizvodnji vlakana brnistre uz značajno smanjenje utroška energije i vremena proizvodnje.

Funkcionalizacija vlakana provedena je korištenjem nanogline kao sredstva za usporavanje

gorenja i limunske kiseline kao ekološki prihvatljivog umreživača. Površinska modifikacija vlakana korištenjem lužine i nanočestica uz umrežavanje s ekološki pogodnim sredstvom utjecala je na poboljšanje adhezije vlakna i polimera, te na smanjenje zapaljivosti vlakana brnistre, a ujedno su modificirana vlakna pokazala i najveći sadržaj celuloze. Učinkovitost izvedenih modifikacija ispitana je prema odgovarajućim standardiziranim metodama koje se koriste u trenutnim industrijskim i proizvodnim procesima (ispitivanje morfoloških, mehaničkih, kemijskih i toplinskih svojstava konačnog kompozitnog materijala). Kompozitni materijal ojačan najuspješnije modificiranim vlaknima pokazuje povećanje čvrstoće i modula elastičnosti u odnosu na kompozit ojačan neobrađenim vlaknima.

Biorazgradivost kompozitnih materijala ispitana je korištenjem enzima endopeptidaze. Prilikom ispitivanja biorazgradnje tijekom 5 dana i pri temperaturi od 37 °C, kompozit je izgubio 2,5 % svoje početne mase što ukazuje na vjerojatnost razgradnje unutar 6 mjeseci za minimalno 90 %.

Pored toga, istražena je i mogućnost iskorištavanja ostataka biljke nakon postupka maceracije.

Analiza ostataka nakon maceracije pokazala je pozitivne pokazatelje kvalitete ovakve biomase kao obećavajuću sirovinu za proizvodnju krutog biogoriva.

Značaj obavljenih istraživanja leži u primjeni inovativnih, održivih sirovina za proizvodnju novih naprednih proizvoda široke primjene. Revitaliziranje proizvodnje vlakana iz brnistre dugoročno može pridonijeti unaprjeđenju nedovoljno razvijenih dijelova Hrvatske kroz primjenu domaće obnovljive sirovine u stvaranju proizvoda visoke dodane vrijednosti za široku primjenu.

Zorana Kovačević rođena je 1984. godine u Splitu. Nakon završene

prirodoslovno-matematičke gimnazije, nastavila je školovanje na TTF-u, smjer Projektiranje i dizajn tekstila i odjeće. Za postignuća tijekom studija dobila je 2007. godine Dekanovu nagradu za najboljeg studenta četvrte godine, a 2009. godine priznanje za postignuća tijekom diplomskog studija. Diplomirala je u lipnju 2009. godine pod mentorstvom prof. dr. sc. E. Vujasinović s radom: *Pamučni materijali unaprjeđene vrijednosti za posebne namjene*, te stekla zvanje diplomiranog inženjera tekstilne tehnologije. Od rujna 2009. zaposlena je na TTF-u, radeći na FP7 projektu: FP7-REGPOT-2008-1-229801:

T-Pot, voditeljice prof. dr. sc. S. Bischof i upisuje poslijediplomski studij *Tekstilna znanost i tehnologija*. Od 2020. godine radi u suradničkom zvanju poslijedoktorandice na TTF-u. Izvodi vježbe iz sljedećih kolegija: *Oplemenjivanje tekstila*, *Operacije oplemenjivanja tekstila*, *Suho oplemenjivanje*, *Tekstilna vlakna i materijali*, *Oplemenjivanje tekstila i odjeće*, *Visokovrijedno oplemenjivanje*, *Vođenje procesa oplemenjivanja tekstila i Suvremene metode identifikacije vlakana*. Objavila je 1 znanstvenu monografiju, 1 poglavlje u knjizi, 6 znanstvenih radova u časopisima, 18 radova i 5 sažetaka u zbornicima međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova, te je održala 6 javnih izlaganja u području popularizacije znanosti. Bila je uključena u sljedeće europske i nacionalne projekte: Alternativna ekološka obrada i metode modifikacije celuloze (2007.-2012.), E! 5785 FLAMEBLEND (2010-2013), Revitalizacija tekstilne proizvodnje materijala iz brnistre – u susret hrvatskom autohtonom proizvodu: od korova do tkanine (2012), ADVANCETEX (2014-2019), HUMIC Effects (2016-2018), MITSRC (2018-2020), BOKOMPOZITI (2019-2023), KLIMA (2019-2023). Znanstveno se usa-

vršavala se na Institutu za prirodna vlakna i ljekovito bilje - INFMP, Poznan, Poljska (dva mjeseca) i Sveučilištu Brunel, London, Velika Britanija (tri mjeseca), te na više ljetnih škola i edukacija od kojih ističe pohađanje škole o održivosti tekstila u rujnu 2018. godine (Technische Universität Chemnitz, Njemačka) i Gherzi za Ambadora održivog razvoja u tekstilu te položen Opći tečaj intelektualnog vlasništva 2022. godine organiziran od strane Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo republike Hrvatske i World Intellectual Property Organization. Bila je članica Organizacijskog odbora ITC&DC (2010., 2012. i 2022.) i 15. znanstveno-stručnog savjetovanja TZG 2023. Za organizaciju ITC&DC 2010. i 2012. dobila je certifikat izvrsnosti DAAAM International, Beč, Austrija. Nagrađena je stipendijom EMS (European Microscopy Society) za za sudjelovanje na 15. europskom kongresu mikroskopije 2012., Dekanovom nagradom za znanstvenu izvrsnost 2013. i TSRC nagradom za najbolji znanstveni rad istraživača u ranoj fazi karijere u 2016. godine. Članica je Hrvatskog mikroskopijskog društva te Europskog mikroskopijskog društva.