

## Održana Međunarodna „zelena“ ljetna škola projekta GreenTEX

**Ivana Čorak**, mag. ing. techn. text.

Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet,  
Zagreb, Hrvatska

E-mail: [ivana.corak@ttf.unizg.hr](mailto:ivana.corak@ttf.unizg.hr)

Prispjelo 25. 9. 2023.

Prikaz

U okviru Erasmus+ projekta “Sustainable Design and Process in Textiles for Higher Education” – GreenTEX (2021-1-PL01-KA220-HED-000032201) razvijaju se inovativna rješenja i pravci djelovanja k održivosti u tekstilnoj i odjevnoj industriji kroz znanost i obrazovanje. Koordinator projekta je Lodz University of Technology, Faculty of Material Technologies and Textile Design, Lodz, Poljska, a partneri su Technical University of Liberec, Faculty of Textile Engineering, Liberec, Česka; Kaunas University of Technology, Kaunas, Litva; University of Aveiro, Aveiro, Portugal i Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnolo-

ški fakultet (TTF), Zagreb, Hrvatska. Voditeljica na TTF-u je izv. prof. dr. sc. Anita Tarbuk, a članice su prof. dr. sc. Ana Sutlović, prof. dr. sc. Sandra Flinčec Grgac i izv. prof. dr. sc. Tihana Dekanić. Cilj projekta je provođenje različitih vrsta edukativnih aktivnosti u području održivog dizajna i procesa u tekstilnom sektoru. Situacija u tekstilnoj i odjevnoj industriji i srodnim sektorima nije optimistična u pogledu brige za okoliš i postoji potreba za podizanjem svijesti o njihovom utjecaju na okoliš. Projekt GreenTEX nudi složenu ideju za poboljšanje obrazovanja s obzirom na kružno gospodarstvo i održivi razvoj.

Članovi projekta s pet europskih sveučilišta razvili su razna obrazovna rješenja u kontekstu održivog tekstila – udžbenik, studije slučaja, multimediju platformu, on-line izložbu „Green Exhibition“. Pilot-poučavanje provedeno je u okviru Međunarodne „zelene“ ljetne škole (International „Green“ Summer School).

Međunarodna „zelena“ ljetna škola iz područja održivog tekstila održana je od 4. do 8. rujna 2023. na University of Aveiro, Department of Economics, Management, Industrial Engineering and Tourism (DEGEIT), Portugal, u organizaciji profesorica Elisabeth Pereira i Margarite Robaina.



Sl.1 Sudionici Međunarodne „zelene“ ljetne škole (International „Green“ Summer School)

24 studenta i 12 mentora (sl.1) s partnerskih sveučilišta sudjelovalo je u inspirativnim predavanjima Monike Malinowske-Olszowy: "Održivi razvoj i kružna ekonomija - uvod", Margarite Robaine: "Ekonomski i finansijski utjecaji CE-a na tekstilne tvrtke"; Krzysztofa Jastrzębskoga: Design Thinking; Ane Sutlović: "Bojila za tekstil - održivost i izazovi" (sl.2); Rimvydasa Milašiusa: "Održiva prirodna vlakna"; Jane Drašarove: "Ponovna uporaba i recikliranje tekstila" i Katarzynne Zimne: "Vizualna komunikacija zelenih proizvoda i procesa".



Sl.2 Predavanje A. Sutlović

Sudionici su posjetili lokalnu tekstilnu tvrtku NOSDIL (sl.3) (<https://www.nosdil.pt/>) odakle je potekao izazov: „Kako se nositi s tekstilnim otpadom?“.



Sl.3 Posjet tvrtki NOSDIL

Definiran je vremenski okvir projekta i rezultati. Studenti su bili podijeljeni u pet skupina, s po jednim predstavnikom sa svakog sveučilišta, dok su mentori radili sa svim skupinama (sl.4).



Sl.4 Mentorski rad

Studenti su timski (sl.5) u pilot-skupinama rješavali postavljene zadatke i vježbali komunikaciju na različite načine. Sve su skupine s velikom pronicljivošću i kreativnošću pristupile problemu. Ideje/rješenja su realizirane kao projekti prezentirani u obliku posteru i gotovih novih tekstilnih predmeta - prototipova.



Sl.5 Timski rad u pilot-skupinama

Rješenje koje je predložila Skupina I (sl.6) bio je koncept aplikacije ("PoinTex") koja bi pomogla ljudima koji se žele riješiti nepotrebne odjeće ili tekstila da pronađu sabirne točke u svom području, ali i trgovine koje prodaju održivu modu.



Sl.6 Skupina I: PoinTex

Skupina II osmisnila je i proizvela vrećice za kupovinu ("Sustained")

od tekstilnog otpada sa sloganom "Zero Waste" i QR kodom (sl.7) koji povezuje na edukativni materijal dostupan online.



Sl.7 Skupina II: Sustained

Skupina III je u „Refabric“ (sl.8) implementirala „ideju prerade tekstilnog otpada u različite dizajnerske oblike – ukrasne i uporabne, npr. torbe, bedževi, stolni ukrasi.



Sl.8 Skupina III: Refabric

Skupina IV „ComfyTex“ sustavno je pristupila rješavanju problema otpada kroz predloženu suradnju institucija lokalne samouprave, tvrtki i pojedinaca. Njihov ishod mogao bi biti proizvodnja jastuka punjenih tkaninom koji bi poboljšali udobnost sjedenja na javnim mjestima (sl.9).



Sl.9 Skupina IV: ComfyTex

Skupina V "Little scraps – Big problem" ukazala je na potencijal kampanja za podizanje svijesti usmjerenih na predstavnike različitih industrija koje bi mogle

međusobno surađivati, npr. industrija igračaka. Studenti su svoju ideju ilustrirali sašivši ogromnu torbu od ostataka tkanine koja simbolizira razmjere problema i plišanog medvjedića ispunjenog tekstilnim ostacima koji bi mogao postati prototip takve zero-waste igračke (sl.10).



Sl.10 Skupina V: Little scraps - big problem

Predstavljena „zelena rješenja“ morala su pronaći ravnotežu između estetskih, ekonomskih i funkcionalnih aspekata dizajna, vodeći računa o idejama zero-waste i kružnog gospodarstva. Posjet tvrtki odigrao je važnu ulogu u procesu dizajna i značajno je pridonio fazi izrade prototipa jer su otpadne tkanine iz tvrtke postale koristan materijal za vizualizaciju predloženih rješenja.

Posteri i prototipovi temeljeni na tekstilnom otpadu dobiveni kao rezultati postali su eksponati za „Green Exhibition“. Glavni ciljevi izložbe su širenje kreativnih rezultata i stvaranje riznice ideja kojoj, zahvaljujući online formi, u svakom trenutku mogu pristupiti studenti i nastavnici, kao i šira javnost.



Sl.11 Predstavnice TTF-a

Prototipovi nastali na Međunarodnoj zelenoj ljetnoj školi predstavljeni su na izložbi na University of Aveiro u rujnu 2023., a bit će predstavljeni u studemome 2023 u sklopu konferencije Innovatex2023 u Lodzu, Poljska. i u siječnju 2024. U TTF Galeriji, Zagreb, Hrvatska, od 15. do 30. siječnja 2024., bit će predstavljeni prototipovi i dodatni izlošci „Denim i zero-waste dizajn“ (TU Liberec), „Only TTF maska“ i „Redizajn, funkcionalizacija i ponovna uporaba odbačenog džinsa“ (TTF). „Green Exhibition“ je dostupna na poveznici: [www.greentex.p.lodz.pl/exhibitio n](http://www.greentex.p.lodz.pl/exhibitio n).

TTF su predstavljale studentice Lea Beličev, Klarisa Čop, Martina Ivančić, Antonija Tominac i Nika Usmani te mentorice prof. dr. sc. Ana Sutlović i Ivana Čorak, mag. ing. techn. text. (sl.11).

### Zaključno

Studenti su provođenjem koncepta „design thinking“ naučili analitički promišljati o aspektima i alatima dizajna te će ih i ubuduće moći primjenjivati. Ovakvim pristupom učenju i poučavanju pridonosi se osposobljavanju stručnjaka koje trenutno tržiste rada očekuje i koje treba pripremiti za nove izazove, uključujući uvođenje standarda za kružno gospodarstvo, mjerene i smanjenje negativnog utjecaja na okoliš, osiguranje odgovarajućih radnih uvjeta i provedbu transparentnih pravila za komuniciranje promjena okoliša i potrošača.

Izložba „Green Exhibition“, čiji su eksponati rezultat ljetne škole, po završetku projekta i dalje će se izlagati i biti dostupni na virtualno.