

Održano savjetovanje Tekstilni dani Zagreb 2015

Agata Vinčić

Hrvatski inženjerski savez tekstilaca/Časopis Tekstil
e-mail: hist@zg.t-com.hr

Prikaz

Hrvatski inženjerski savez tekstilaca održao je 10. prosinca 2015. godine tradicionalno savjetovanje Tekstilni dani Zagreb 2015, u prostoru Hrvatskog inženjerskog saveza, krovne udruge HIST-a, uz potporu Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, sl.1.

Tema ovogodišnjeg savjetovanja bila je: **Suvremene tehnologije i inovacije - ITMA 2015.**

Predsjednik HIST-a **Vinko Barišić** pozdravio je prisutne. Uz uvodne riječi o HIST-u, važnosti udruživanja tekstilaca i okupljanja na stručnim savjetovanjima te praćenju novosti u području struke, posebno se osvrnuo na sajam ITMA, koji se ove godine održao u Milanu od 12. do 19. studenoga 2015.

Nakon uvodnih riječi prisutni su minutom šutnje, odali počast gosp. **Petru Semeniciu**, zaslužnom i posebno aktivnom članu HIST-a, nekadašnjem tehničkom direktoru Vuteksa, i predsjedniku HIST-a tadašnjeg SITTH (od 1989. do 1991.).

Prisutnima se obratio i tajnik HIS-a, **Davor Podgorčić**, uputivši pozdrave u svoje ime i u ime predsjednice HIS-a prof. **Vjere Krstelj** koja nije mogla nazočiti ovom savjetovanju zbog drugih obaveza.

Pozdravnim riječima skupu se obratila i dekanica Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. **Sandra Bischof**.

Nakon uvodnog dijela, predsjednik Organizacijskog odbora savjetovanja, prof. **Dubravko Rogale**, predstavio je program, sl.2.



U prvom dijelu su prezentirane novosti prikazane na sajmu ITMA 2015 po područjima tekstilnih tehnologija - novosti u izradi pređa, pletiva, tkanja, procesa oplemenjivanja te posebno bojadisanja i tiska tekstila. Nakon izlaganja o suvremenim tehnologijama, prikazano je stanje hrvatske tekstile i odjevne industrije te aktivnosti Hrvatske gospodarske komore. U drugom dijelu održao se Okrugli stol s temom: **Definiranje kompetencija stručnjaka za potrebe tekstilne i odjevne industrije.**

U ovom prikazu su dati sažeci predavanja, a priređena predavanja bit će u cjelosti objavljena u narednim brojevima časopisa Tekstil. U ovom broju objavljeno je prvo predavanje o novostima na području izrade pletiva.

Sažeci predavanja

Z. Vrljićak (TTF): *Novosti na području izrade pletiva prikazane na ITMA 2015*

Na sajmu ITMA 2015 uočeno je nekoliko novosti koje su zanimljive tehnolozima za pletenje. Na izložbe-

nom mjestu Shime Seiki proslavljena je 20. obljetnica izrade prvog značajnijeg bešavnog odjevnog predmeta. Prije 20 godina, odnosno 1995. Shima Seiki je upravo u Milanu prikazala prvi bešavno izrađen pulover i izložila stroj na kojem ga je izradila. Prvi bešavni muški puloveri bili su strukturno jednostavno uzorkovani. U izradi ženskih pulovera razvijali su ideje pa je s vremenom jedna od osnovnih razvojnih koncepcija bila da se izrađuju puloveri s pređama od prirodnih vlakana, u prvom redu od vune, ili od devine i zeče dlake. Kad je moguće, plete se bijelim pređama, budući da je tada dobra podloga za uzorkovanje tiskom mlazom tinte, odnosno ink-jet tiskom. U izradi ženskih pulovera često su rabljeni cvjetni motivi. Podloga za tisak je bila vunena pa je i održavanje gotovih predmeta bilo tome prilagođeno. Ovo je bila jedna od osnovnih koncepcija koju je tvrtka Shima Seiki koristila posljednjih petnaestak godina u izradi ženskih pulovera i sličnih proizvoda. S vremenom se ova koncepcija razvila i danas općenito predstavlja osnovnu podlogu u proizvodnji kvalitetnih bešavnih pulovera i sličnih proizvoda. Ovim povodom Shima Seiki je pokazala svoja najnovija dostignuća u izradi bešavne gornje pletene odjeće pri čemu je neizostavno uzorkovanje mlazom tinte. Druga značajna novina je vezana za konstrukcije kružnopletaćih strojeva velikog promjera. Naime, u dosadašnjim konstrukcijama strojeva korišten je broj 12 kao temelj u projektiranju broja



Sl.1 Tekstilni dani Zagreb 2015 - publika



Sl.2 Predsjednik HIST-a V. Barišić i predsjednik Organizacijskog odbora Savjetovanja D. Rogale – pozdravne riječi

pletaćih sustava i ugradnji igala. Broj pletaćih sustava najčešće je bio djeljiv s 12 pa su strojevi imali 12, 24, 36, 48, 72, 96, 108 ili 144 pletača sustava na promjerima iglenica do 30 inča. Sada u sve većoj količini azijski proizvođači izrađuju strojeve promjera iglenica 34, 36, 40 i 44 inča na kojima se dobivaju pletiva širine i do 250 cm. U potpunosti je napuštena konstrukcija strojeva kod kojih je broj pletaćih sustava i igala djeljiv sa 12. Vezano za prethodno navedeno, tvrtka Monarch je izložila novu koncepciju kružnopletaćeg dvoigleničnog stroja koji ima dvije bitno različite finoće. U cilindar iglenici je finoća E7, a u iglenici kružne ploče E28. Igle cilindrične iglenice će oblikovati grubu površinu pletiva koja će se koristiti kao lice proizvoda, a igle iglenice kružne ploče će oblikovati naličje proizvoda. Za sada se lice proizvoda izrađuje vunanim ili pamučnim pređama, a naličje proizvoda PES ili PA filamentnim pređama koje

se mjestimično pletu i s iglama cilindra. Najfiniji pletaći stroj izložen na Sajmu imao je finoću E80 pri čemu je debljina tijela igle iznosila 0,18 mm. Radi se o kružnopletaćem jednoigleničnom stroju koji izrađuje platirno pletivo za žensko rublje. Najgrublji stroj imao je finoću E2,5 i izložila ga je tvrtka Stoll. Na ovom se stroju izrađuju grube veste i puloveri. Najfiniji kružnopletaći dvoiglenični stroj imao je finoću E50 i izrađivao je platirno pletivo s pamučnom pređom finoće 8 tex i Lycrom finoće 15 dtex. Tvrtka Karl Mayer izložila je osnovoprepletaći automat koji je izrađivao pletivo za kupaće kostime i radio s brzinom pletenja od 4400 redova očica/min.

Z. Skenderi (TTF), G. Iveković (Predionica Klanjec, Linz Textil): *Pređenje vlasastih vlakana na sajmu ITMA 2015*

Na području tehnologija pređenja vlasastih vlakana predstavljenih na

sajmu ITMA 2015, održanog u Milanu od 12. do 19. studenog 2015., bilo je dosta novina. Na području pređenja vlakana kratkog vlaska, osim ostalih, posebno valja istaknuti tehnologije tvrtki Rieter i Trützschler te tvrtku Muratec Murata Machinery Ltd. Na području pređenja vlakana dugog vlaska dominira tvrtka N. Schlumberger. Rieter konceptualno radi na inovacijama koje osiguravaju: visoku i nadasve konzistentnu kvalitetu pređe, smanjenje troškova proizvodnje, povećanje iskorištenja sirovina, smanjenje potrošnje energije, povećanje fleksibilnosti u skladu s promjenama na tržištu te povećanje servisnih usluga. Naglasci su na: proširenje upravljačkog sustava SPIDERweb Mill Control System - korištenjem tehnologije umrežavanja s Internetom (Internet of Things), a sa svrhom optimalizacije predionice, novom setu strojeva za pripremu za češljanje i češljarije E 36 / E 86, novoj rotorskoj predilici R 66 te novoj aerodinamičkoj predilici J 26. Trützschler također ima velik broj inovacija za fazu pripreme vlakana (otvaranje, čišćenje i miješanje), a koje su vidljive u većoj fleksibilnosti automatskog otvarača bala BLENDOMAT BO-A i novoj generaciji separatora stranih tvari na separatoru SP-FPU sa 5 modula. U fazi grebenanja posebno mjesto zauzima sustav za podešavanje radnih elemenata i mjerenje procesnih parametara T-CON na grebenaljcima TC 15 te druge inovacije u fazama istezanja i češljanja.

Na području proizvodnje pređenih aerodinamičkih pređa predstavljena je i predilica Wortex III 870 tvrtke



Sl.3 Tekstilni dani Zagreb 2015 – Okrugli stol

Muratec Murata Machinery Ltd, koja je radila sa do sada najvećim proizvodnim učinkom uz izlaznu brzinu pređe od 500 m/min.

Na području pređenja vlakana dugog vlakna dominantne su tehnologije i novosti tvrtke N. Schlumberger.

Uloga Tekstilno-tehnološkog fakulteta u tehnološkom svijetu kakav nas okružuje naglašeno treba biti na kontinuiranom i snažnom povezivanju tehnoloških znanja koja se uče na Fakultetu sa praksom/gospodarstvom općenito, posebno s tvornicama čije su tehnologije usporedive s najboljima i uspješno posluju u Republici Hrvatskoj. Time bi se osnažila i potvrdila svrha postojanja Fakulteta kao javne ustanove i postigli ciljevi tj. vratilo bi se društvu sve što je uložilo u visoko obrazovanje.

Ž. Knezić (TTF), Ž. Penava (TTF), P. Ptiček (Goblen): Pregled sustava tkanja - sklad tehnologija i inovativnosti

Većini ljudske populacije sustavi tkanja su potpuna nepoznanica, što se može zaključiti iz njihove reakcije pri početku razgovora o toj temi - većina smatra da je to općepoznato, jednostavno, nešto što se odvija gotovo samo po sebi.

Ali, kad se samo prisjetiti da je u počecima vješta tkalja uz pomoć jednostavnog ručnog tkalačkog stana s čunkom mogla u jednoj minuti unijeti 15 potki na širini 70 cm tkanja, što je

utkivni učinak od oko 10 metara potke u minuti, a danas se na suvremenim tkalačkim strojevima postižu gotovo nezamislive brzine tkanja, odnosno utkivni učinci. Tijekom razvoja svih grana tehnike, mnoga dostignuća primjenjivala su se u tkalaštvu, ali i obrnuto. Najbolji primjer su bušene karte za žakar strojeve koje su u početku računalne tehnike našle svoje mjesto. Umjesto već spomenutog čunka primjenjuju se drugi načini unošenja potke, mnogi mehanizmi koji omogućuju veće brzine rada, veću kvalitetu, manje utroške energije, veću fleksibilnost i u konačnici - veću profitabilnost.

Analizirajući izloženo na (ITMA) svjetskim izložbama dostignuća u području tekstilne strojogradnje i prateće industrije uočava se velik napredak na svim područjima. Na posljednjoj izložbi održanoj u studenom u Milanu zabilježeni su utkivni učinci od 2900 m/min - tkalački stroj sa hvatalom, do 5500 m/min tkalački stroj sa zračno-mlaznim unošenjem potke. Pozornost privlače rješenja koja olakšavaju upravljanje strojem, samopriлагоđavanje stroja uvjetima proizvodnje, automatsko uklanjanje puknute potke kod zračno-mlaznih strojeva, detekcija nastalog kvara s porukom lokacije na ekranu, brze promjenne artikla, komunikacija strojem na daljinu i dr. Značajna je briga o uvjetima rada, odnosno većina pripremljenih poslova može se obaviti izvan

proizvodne hale zahvaljujući modularnim konstrukcijama strojeva.

Zaključak je da više nije prioritet postići što veću brzinu, nego racionalno iskoristiti sve što je potrebno za kvalitetan proizvod prema zahtjevima korisnika, a da pritom bude prihvatljiva cijena uz poštovanje ekoloških uvjeta.

Lj. Alpeza (Jacquard), V. Musa (Tekso): Jakob Müller i Jacquard - uska suradnja kroz usko tkanje

Švicarska tvrtka Jakob Müller AG, osnovana 1887., svjetski je lider u razvoju inovativnih tehnologija i proizvodnji strojeva za tkanje vrpca, vezica, uskih tkanina, tkanih žakar etiketa, tisak uskih tkanina, bojadisanje i namatanje. Od prijenosa know-how tehnologije do intenzivnog treninga, uz brz servis rezervnih dijelova i 24-satnu pomoć kupcima samo su neke od odlika J. Müllera. Da bi što bolje razvili suradnju s kupcima, 2001. godine osnivaju Jakob Müller Institut. "Jakob Müller Institut uskih tkanina", organizira edukacije za kupce iz područja uskog tkanja. Također se uči o stvaranju inovativnih proizvoda i proizvodnja uskih tkanina, te se provodi edukacija servisera za kupce. J. Müller razvija proizvode u skladu s postojećim i budućim potrebama kupaca. Stotinjak godina kasnije u Zagrebu osniva se poduzeće Jacquard, koje pokreće proizvodnju žakarskih etiketa i traka te amblema. Danas poduzeće zapošljava 25 radnika i radi na tržištu Hrvatske, Slovenije, BiH, Njemačke i Francuske.

Djelatnici tvrtke Jacquard prošli su treninge i edukacije u J. Mülleru. Uspješno rade i posluju s velikim brojem poduzeća i ustanova. Razvijaju proizvode u skladu s postojećim i budućim potrebama kupaca. To je mjerilo tvrtke Jacquard za inovacije i uspješano poslovanje.

U predavanju su navedene neke od prikazanih inovacija tvrtke Jakob Müller na sajmu ITMA 2015:

Najnovija generacija stroja MÜJET® MBJL6 sa zračno-mlaznim unošenjem potke;

MÜPRINT MDP3 E - sustav direktnog tiska mlazom tinte;

Sustavi za tkanje uskih tkanina (NH2 53 6/27 S2 SNO2B - elektronički upravljani tkalački stroj za izradu uskih tkanih elastičnih i neelastičnih vrpca); Stroj za kukičanje po osnovi (COMEZ ACTRONIC 8B/600 - elektronički stroj za kukičanje pomoću igli s kliznicom).

S. Flinčec Grgac (TTF): *Strojevi u oplemenjivanju tekstilija - ITMA 2015*

Na sajmu ITMA 2015 okupile su se različite industrijske skupine iz područja tekstilne i odjevne tehnologije te omogućile posjetiteljima uvid u nove tehnologije, inovacije i istraživanja. Ključ okupljanja je poticanje aktivnosti usmjerenih na razvoj tekstilnog sektora uz uspješnije savladavanje izazova s kojima se suočava tekstilna, odjevna i modna industrija. Sajam je deklariran kao najveća svjetska izložba proizvođača tekstilne i odjevne tehnologije, a upotpunjen je događanjima na kojima se prezentiraju znanstvena dostignuća i vodi konstruktivna rasprava o temama koje su značajne za industrijsku održivost. S obzirom na veliku zastupljenost strojeva za suho i mokro oplemenjivanje tekstilija u okviru izlaganja nastojalo se prikazati dio tehnoloških rješenja i inovacija poznatih svjetski proizvođača.

A. Sutlović (TTF): *Suvremene tehnologije bojadisanja i tiska tekstila - osvrt na ITMA 2015*

Na vodećem svjetskom sajmu tekstilne tehnologije ITMA 2015, na području tehnologije bojadisanja, tekstilnog tiska te proizvodnje bojila predstavilo se 192 izlagača iz 27 zemalja. Naglasak inovacija na području ovih tehnologija može se sažeti na održivu proizvodnju bojila i kemikalija, ekološke procese bojadisanja i razvoj digitalnog tiska. Održivost se naglašava u cijelom proizvodnom procesu, integrirana je s inovativnim tehnologijama i ključ je za održivost životne sredine. Inovacije na području tehnologije bojadisanja odnose se

na automatizaciju i robotizaciju te naglašeno na ekološki aspekt zbog smanjenja omjera kupelji, dok proizvođači bojila ističu kromofore bez teških metala i opasnih amina. Osobito je atraktivna tehnologija digitalnog tiska koja potiskuje konvencionalne metode i snažno utječe na brze promjene u modnim trendovima. Ova tehnologija pokazuje napredak i inovacije u području izbora bojila i, u skladu s tim, prilagođenost glave tiskarskog stroja. Nove tehnologije digitalnog tiska konkurentne su jer ubrzavaju proizvodni proces i smanjuju troškove proizvodnje obojenih tkanina. Prikazana je primjena digitalnog tiska na tekstilnim materijalima različitih kemijskih i morfoloških karakteristika te u pripremi papira za sublimacijski tisak. Također je zanimljiva kombinacija digitalnog i klasičnog pokrivnog tiska sa svrhom dobivanja tiskanog tekstilnog materijala mekšeg opipa.

Na području konvencionalnih metoda tiska inovacije su prisutne u području izrade ravnih šablona koje se pripremaju na jednom stroju od nanošenja fotoemulzije, računalne razrade uzorka do osvjetljavanja. Nove tehnologije objedinjuju dizajn, proizvodnju i kontrolu uz naglašenu digitalizaciju, pri čemu značajnu ulogu ima spektrofotometrija. Predstavljeni su novi laboratorijski strojevi za bojadisanje koji osiguravaju kontinuirano praćenje kinetike te olakšavaju optimiranje procesnih parametara te nove generacije remisijских spektrofotometara koji osiguravaju veću točnost mjerenja uz jednostavnost primjene.

Može se zaključiti da je na području tehnologije bojadisanja i tekstilnog tiska nastavljen trend robotizacije uz naglašenu fleksibilnost proizvodnje i prilagođavanje čestim promjenama zahtjeva tržišta.

J. Divić (HGK): *Pokazatelji stanja hrvatske tekstilne i odjevne industrije i aktivnosti HGK*

Hrvatska tekstilna industrija suočena je znatno više nego druge djelatnosti

s jakom konkurencijom, i na domaćem i na inozemnom tržištu.

Od početka krize 2008. godine do danas bilježi veliko smanjenje broja zaposlenih, ali je i dalje veliki poslodavac koji ima 17 738 zaposlenih u 745 tvrtki.

Statistike danas pokazuju veliku regionalnu koncentriranost, niske plaće u tekstilnoj i odjevnoj industriji, smanjenje broja zaposlenih, i vrlo mali udio u BDP-u. Unatoč tomu, hrvatska tekstilna industrija u posljednje vrijeme ima tendenciju ulaganja u inovacije, jačanja vlastitog proizvoda i ulaganja u obrazovanje i razvijanje poduzetničkih kompetencija, te komercijalizaciju inovacija.

U drugom dijelu ove prezentacije prikazane su aktivnosti, odnosno usluge HGK:

- Poduzetnik izvoznik - potpora tvrtkama u internacionalizaciji poslovanja – prilagođena individualnim, konkretnim potrebama i zahtjevima pojedinačnih tvrtki;
- TENDERI.HGK.HR - usluga Hrvatske gospodarske komore osmišljena sa svrhom da se svim tvrtkama članicama olakša i automatizira pristup dostupnim informacijama o konkretnim poslovnim prilikama na inozemnim tržištima;
- Vaučer „MOJ EU PROJEKT“;
- Internacionalizacija poslovanja EEN;
- Projekt vizualnog označavanja hrvatskih proizvoda - IZVORNO HRVATSKO I HRVATSKA KVALITETA;
- Informacije o fondovima EU;
- Sufinanciranje sajmova i brojne druge usluge kao potpora tvrtkama članicama u poslovanju.

Okrugli stol

U drugom dijelu Savjetovanja održan je okrugli stol s temom: **Definiranje kompetencija stručnjaka za potrebe tekstilne i odjevne industrije**, uz moderatore Lj. Alpeza, V. Barišić, S. Bischof, V.M. Potočić Matković, D. Rogale, sl.3. Povod ovog temi bilo je

partnerstvo HIST-a u projektu: „**Razvoj standarda kvalifikacija i pred-diplomskih studijskih programa na Tekstilno-tehnološkom fakultetu - HR3.1.15-0026.**“, započetog u lipnju 2015. godine.

D. Rogale iznio je razloge odabira teme ovog okruglog stola, istaknuvši važnost kvalitete studiranja i kompetencija studenata za društvo u cjelini, a posebno za tekstilni sektor. Nakon uvodnih riječi predao je riječ dekanici Tekstilno-tehnološkog fakulteta, S. Bischof. Ona je podsjetila prisutne, raznih dobnih skupina, na nekadašnje programe studija, te istaknula da se već niz godina studij odvija po Bolonjskom programu. Tijekom vremena, u usporedbi sa starim programom ovaj program je pokazao neke prednosti i neke nedostatke. TTF se ovim Projektom, financiranom iz HKO, obvezuje načiniti izmjene i unapređenja preddiplomskog studija do kraja godine 2016., radi unapređenja kvalitete studija, nastavničkih kompetencija, a uvođenjem inovativnih metoda poučavanja kako bi ishodi učenja studenata bilo što bolji, odnosno kako bi njihove kompetencije što više odgovarale potrebama gospodarstva.

Dekanica je istaknula kako bi se izmjene preddiplomskih studija trebale provesti do kraja godine, i kako bi idealno bilo usporedo raditi na izmjenama i diplomskih studija što je temelj za razinu kompetencija na doktorskom studiju. Međutim, realno je to teško izvedivo, posebno u zadanim vremenskim okvirima.

Pri izradi tih programa izuzetno su važni inputi gospodarstva, članova HIST-a i drugih udruga vezanih uz TTF. Sve aktivnosti idu prema planu, ali tempo je vrlo brz, vremena su kratka, zbog čega se ponekad događa da na sastancima nisu u mogućnosti sudjelovati svi koji bi to željeli. Zbog toga će se, ako bude potrebno, organizirati i dodatni sastanci radnih skupina s predstavnicima iz gospodarstva. Takvi sastanci su izuzetno važni za dobivanje informacija korisnih za izradu novih programa studija. TTF-u je važno da realizacijom Projekta

budu zadovoljni, ne samo Agencija za znanost i visoko obrazovanje koja ocjenjuje Projekt, već i gospodarstvenici te studenti, koji trebaju biti ponosni na svoja znanja stečena tijekom studija.

D. Rogale je nakon dekanice dao riječ voditeljici Projekta V.M. Potočić Matković kako bi informirala prisutne o tome što je do sada postignuto na Projektu.

V.M. Potočić Matković je iznijela neke statističke podatke o Projektu dobivene iz prikupljenih anketa po raznim područjima, odnosno standardima zanimanja (65 anketa). Nazivi za ta zanimanja još nisu definirani i na njima će se još raditi, no prvi rezultati ukazuju na neke kompetencije, npr. za obučarski smjer se javila potreba za povećanjem znanja iz tehnologija izrade obuće, a manje na dizajnu. Kod modnih i industrijskih dizajnera potražuju se veća znanja iz predstavljanja proizvoda, marketinga i nabave, također se smatra važno znanje o materijalima i tehnologijama. Kod odjevnog smjera profilirali su se zahtjevi na dva segmenta, odjevni tehnolog i konstruktor, a kod mehaničkog smjera na voditelja proizvodnje i tehnologa. Anketiranjem tekstilno-kemijskog smjera uglavnom se iskazalo zadovoljstvo s kompetencijama studenata ovog smjera, no javlja se potreba za podjelom na segment upravljanja pogonom i tekstilno-kemijske tehnologije. Tijekom Projekta došlo je do novih podataka za koje studenti nisu posebno izučavani, a to su menadžment ljudskim potencijalom, marketing i predstavljanje novih proizvoda. U nastavku je zamolila prisutne, posebno one iz industrije, da iznesu svoja razmišljanja o znanjima koja prema njihovom iskustvu smatraju potrebnima za uspješno obavljanje radnih zadataka. Lj. Alpeza, predsjednik Društva tekstilaca Zagrebačke županije, najaktivnijeg društva HIST-a, te inženjer tvrtke Jacquard, specijalist za usko tkanje, govorio je o svom iskustvu s ispunjavanjem ankete ali i iskustvu sa slanjem ankete svojim suradnicima.

U veći slučajeva odziv je bilo slab iz različitih razloga, a pozitivno se iznedario ozbiljnošću shvaćanja ove ankete te odzivom, mlade dizajnerice Mihaele Marković, koju je pozvao na ovaj skup. Mihaela Marković je završila modni dizajn u Milanu i privatni studij za dizajn pletiva u Nottinghamu (Vel. Britanija). Ona je ukratko iznijela svoja iskustva sa studija, istaknuvši konstantan kontakt s industrijom tijekom studiranja, mogućnosti prijave na natječaje, suradnje na projektima i izbora između različitih područja zanimanja. Pritom su dobivana široka znanja, koja su tijekom viših godina usmjeravana na uže područje, npr. tekstilni dizajn, odnosno dizajn pletiva. Istaknula je da ne poznaje program studija na TTF-u, ali smatra da praksa tijekom studija ima izuzetnu važnost, kao i poznavanje i drugih tekstilnih tehnologija, povezanih, u njenom primjeru, s pletenjem. Voditeljica Projekta V.M. Potočić Matković je s mladom dizajnericom dogovorila sastanak i daljnju suradnju po pitanju razmjene mišljenja o programu studija, a posebno zanimljivo je da su obje vezane uz područje tehnologije i dizajna pletiva.

Nakon ovog zanimljivog iskustva u raspravu se uključio prof. emeritus I. Soljačić, doyen TTF-a i tekstilnog studija. Iznio je svoja iskustva s programom studiranja usporedivši sadašnji program 3+2 s nekadašnjim diplomskim studijem, izrazivši sumnju za prikladnost ovog sustava za kvalitetno obrazovanje diplomiranih inženjera tehničke struke. Složio se s prethodno iznesenim mišljenjima da je praksa potrebna za postizanje bolje kompetencije, ali je postavio pitanje o mogućnosti njene provedbe. D. Pezelj je pohvalio rad na razradi programa preddiplomskog studija te je napomenuo važnost praćenja iskustava i povezivanja sa završenim inženjerima i njihovih mogućnosti zapošljavanja, napomenuvši o aktivnosti HIST-a odnosno HIS-a i uključivanje u FEANI savez, i to prije pristupanja Hrvatske u EU. To članstvo omogućuje proširenje mogućnosti suradnje

s gospodarstvom u području cijele EU. Vezano na ovu napomenu u raspravu se uključio tajnik HIS-a D. Podgorčić, govoreći da se proces homogenizacije odvija na razini EU. Primijetio je da i u Europi gledajući od sjevera prema jugu postoje znatne razlike. D. Rogale je pritom napomenuo da je TTF uključen u homogenizaciju diploma i izdavanja europske inženjerske iskaznice.

Voditelj uspješne hrvatske tvrtke za proizvodnju muških odijela KOTKA, I. Cerovečki u raspravi je iznio mišljenje da bi studenti upisani na pred-diplomski studij trebali većim dijelom biti oni koji su završili srednje tekstilne škole, te da bi upisne kvote po smjerovima trebalo preispitati, jer tržište nema potrebe za ovako velikim brojem dizajnera, a postoji potreba za tehnolozima.

Rasprava se razvila i mnogi su se uključili sa svojim razmišljanjima, u jednom dijelu je došlo do odmaka od zadane teme prema tržišnoj problematici i poslovanju. Zaključno mišljenje u raspravi dao je predsjednik HIST-a V. Barišić, vrativši se na zadanu temu. Prema njegovom inženjerskom iskustvu, studenti trebaju steći temeljna znanja koja mogu lako nadograđivati, pritom je važan i njihov pristup radu i želja za stalnim napretkom, istraživanjem i učenjem. Na taj način, odnosno povećanjem prakse tijekom studija mogu se postići bolje kompetencije. Dodatno smatra da se tijekom studija treba voditi više računa o shvaćanju važnosti troškova u proizvodnji, dok za marketing ne misli da treba biti tema studija na TTF-u već se o marketingu trebaju dati samo osnove. Dobro prenošenje i postizanje visoke razine znanja studenata je najvažnije, a nadogradnja i iskazivanje znanja u praksi ipak ovisi o samom studentu i njegovim mogućnostima.

S. Frišt Rogale, također smatra da su kompetencije sa studija dobre i da ih nešto više prakse može još poboljšati. Pohvalila je spremnost naših tvrtki da primaju studente na praksu, a oni koji se pokažu kao bolji i zainteresiraniji

Sponzori savjetovanja Tekstilni dani Zagreb 2015:



često dobivaju i radno mjesto u tim tvrtkama. V.M. Potočić Matković je dodala da se i tijekom ove rasprave potvrdilo da je praksa ono što je neupitno potrebno za bolju kompetenciju studenata, te da će poslodavci uskoro dobiti i upitnik o praksi, vremenu trajanja i drugim detaljima, da bi se ona što prije i realizirala.

D. Rogale je zaključio kako postoji visoki stupanj razumijevanja naših gospodarstvenika i otvorenosti za suradnju s TTF-om. Predsjednik HIST-a

zahvalio je predsjedniku Organizacijskog odbora D. Rogaleu, svim članovima i sudionicima na uspješnosti ovog savjetovanja, pozvavši ih na daljnje druženje uz domjenak.

Organizacijski odbor:

Predsjednik: Dubravko Rogale
Članovi: Ljubo Alpeza, Vinko Barišić, Sandra Bischof, Alice Bosnar, Snježana Firšt Rogale, Zvonko Dragčević, Ana Marija Grancarić, Željko Penava, Tanja Pušić, Jagoda Divić, Agata Vinčić, Branka Vojnović