

Dvadeset godina Restauratorskog centra Hrvatskog restauratorskog zavoda u Ludbregu

Venija Bobnjarić-Vučković, konzervator savjetnik, povjesničar umjetnosti
Hrvatski restauratorski zavod Zagreb
Restauratorski centar Ludbreg
e-mail: vvuckovic@h-r-z.hr

Prikaz

Projekt Restauratorskog centra Ludbreg nastao je inicijativom hrvatskih konzervatora i potporom grada Ludbrega, uz pomoć iz Bavarske i stručnu suradnju s bavarskim konzervatorima i restauratorima. U vremenu oružanih napada na Hrvatsku, taj je projekt nastao u svrhu spašavanja i očuvanja hrvatske kulturne baštine. Restauratorski centar Ludbreg, kao odjel Hrvatskog restauratorskog zavoda, u sustavu restauratorske djelatnosti djeluje kao poligon međunarodne suradnje i pomoći u obnovi hrvatske kulturne baštine.

Centar je smješten u glavnoj zgradi kompleksa dvorca Batthyány koja je zbog neprimjerenog korištenja tijekom gotovo cijelog 20. stoljeća 1991. godine, prilikom evakuiranja umjetnina iz ratom ugroženih područja, bila zatečena u visokom stupnju devastacije. No, unatoč takvom zatečenom stanju dvorac je pružao osnovne uvjete za pohranu evakuiranih umjetnina. Već 1992. godine sklopljen je sporazum kojim grad Ludbreg ustupa dvorac Batthyány tadašnjem Ministarstvu prosvjete, kulture i športa na korištenje bez naknade, za potrebe zaštite kulturne baštine, sl.1. Prvi veći građevinski zahvati nakon osnivanja Restauratorskog centra počeli su 1993. godine. Uspješna suradnja hrvatskih i bavarskih stručnjaka, 15. travnja 1994. godine na prvom katu i u dijelu prizemlja dvorca rezultirala je otvorenjem restauratorske radionice za polikro-



Sl.1 Pročelje dvorca Batthyany na dan obilježavanja 20te obljetnice (Foto HRZ, 2014.)

miranu drvenu plastiku i slike na drvenom i tkanom nosiocu, s bibliotekom, drvorezbarskom i stolarskom radionicom, depoima i ostalim pratećim sadržajima. Osim toga, uspostavljena je suradnja sa stručnjacima više zemalja i međunarodnih institucija koje su od prikupljenih sredstava donirale restauratorsku opremu, materijal i pribor te stručnu literaturu za tzv. „Ratnu bolnicu za umjetnine“. U tim prvim godinama u radionici su uz domaće radili i strani diplomirani konzervatori-restauratori, njihovi suradnici i studenti, te stručnjaci čija je djelatnost vezana uz konzervatorske

i restauratorske radove. Građevinski radovi druge faze obnove nastavljaju se 1997. godine, pa je cjelovito obnovljena građevina za potrebe Restauratorskog centra Ludbreg svečano otvorena 4. svibnja 2000. godine.

Pokrenuti su brojni programi stručnog usavršavanja za konzervatore i konzervatore-restauratore (konferencije, seminari i radionice) te programi međunarodne suradnje, sa svrhom unapređivanja konzervatorske i konzervatorsko-restauratorske struke. Radilo se i na promociji Centra u zemlji i inozemstvu gdje su organizirane izložbe fotografija o konzervatorsko-restauratorskim radovima (Muzej Mimara u Zagrebu, palača Vijeća Europe u Strasbourgu, konzulat Republike Hrvatske u Münchenu, Muzej i Zavod Bitola, Narodni muzej i Etnografski muzej u Ljubljani).

2003. godine, uz radionice za restauriranje štafelajnog slikarstva i drvene polikromirane skulpture, osnovan je i Odsjek za tekstil u kojem se provode radovi preventivne zaštitne, konzervacije i restauracije povijesnog tekstila (liturgijskog ruha iz crkvenih i samostanskih zbirki, zastava cehovskih i vatrogasnih udruženja, narodnih nošnji iz svih krajeva Hrvatske, građanskih i vojnih odora te drugih oblika povijesnih artefakata izrađenih od raznovrsnih tkanina, često u kombinaciji i s drugim materijalima: žica, vosak, papir, staklo, perle, titranke, krzno, koža, metal, slika), sl.2 i 3. Uz uspostavljanje restauratorskih radio-

nica i održavanje stručno-znanstvenih skupova o zaštiti i restauriranju tekstila, u Restauratorskom centru u Ludbregu 2009. godine osnovana je specijalizirana zbirka (Tekstiloteka) u kojoj se pohranjuje ugrožena povijesna tekstilna građa. Do 2014. godine u Tekstiloteci je prikupljeno i čuva se petstotinjak predmeta crkvenog tekstila iz sedam župnih zbirki sjeverozapadne Hrvatske. Tekstiloteka je pokrenuta s namjerom da se vrlo ugrožena tekstilna baština čuva na primjeren način i zaštiti od propadanja. Prikupljanjem predmeta ujedno se stvara i baza uzoraka povijesnih tkanina proizvedenih u Hrvatskoj i u drugim dijelovima Europe, a prikupljena građa izvor je mnogih informacija s područja kulture i znanosti. Centar od 2002. godine ima komoru za dezinfekciju umjetnina zapremine 35 m³, uz primjenu inertnog plina dušika koji nije štetan ni za ljudsko zdravlje niti za okoliš. U komori se *anoxi* metodom mogu tretirati predmeti od drva, tekstila, kože, krzna i papira, a nije štetna ni za druge materijale. Preporučeno učinkovito trajanje dezinfekcije je osam do deset tjedana, što je dovoljno da se unište nametnici u svim razvojnim stadijima. Osim suzbijanja drvnih nametnika, dezinfekcija je djelotvorna protiv protolitičke aktivnosti bakterija, gljivica i plijesni.

U depoima umjetnina od 1993. godine bilo je pohranjeno tisuće objekata iz osamdesetak lokaliteta. U početku su pohranjivane umjetnine evakuirane u vrijeme ratne opasnosti. Međutim, kako se ratom ugrožene oltare nakon obnove vraćalo u isto tako obnovljene matične objekte, njihovo mjesto su sve više zauzimali objekti kojima je bio potreban hitan smještaj zbog provođenja građevinskih ili restauratorskih radova u crkvama ili dvorcima. Povećavao se i broj objekata s područja sjeverozapadne Hrvatske na kojima su zbog velike ugroženosti i vrlo lošeg zatečenog stanja bili nužni konzervatorsko-restauratorski radovi u radionicama HRZ-a. Depoi su nakon završetka



Sl.2 Pozlaćivanje dijela oltarne cjeline u radionici za drvenu polikromiju (Foto HRZ, 2014.)

građevinskih i instalaterskih radova u južnom krilu podruma dvorca 2011. godine prošireni, osposobljeni i opremljeni za sigurno i pravilno pohranjivanje i čuvanje nerestauriranih umjetnina izrađenih od drveta (crkvenog inventara, tabulata, skulptura i sl.). Kontrolirani mikroklimatski uvjeti uspostavljaju se i održavaju uz pomoć ugrađene opreme za dodatno zagrijavanje, ventiliranje i odvlaživanje.

Do 2014. godine kroz Centar je prošao velik broj umjetnina iz čak 79 lokaliteta s područja kontinentalne Hrvatske. Radilo se na drvenim polikromiranim, pozlaćenim i posrebrenim oltarnim cjelinama prve polovice 18. stoljeća i manjem broju očuvanih vrlo vrijednih oltara iz druge polovice 17. stoljeća. Rad konzervatora i restauratora nemoguće je zamisliti bez stalnog dopunjavanja znanja korištenjem stručne literature. Stručna knjižnica osnovana je zahvaljujući velikoj do-



Sl.3 Sanacija oštećenja na tkanini učvršćivanjem niti svilenim filamentom u radionici za povijesni tekstil (Foto HRZ, 2014.)

naciji stručnih knjiga i časopisa Bavarskog zemaljskog zavoda za zaštitu spomenika, a kontinuirano se dopunjava novim naslovima.

U proteklih 20 godina Hrvatski restauratorski zavod kroz Centar u Ludbregu dao je značajan doprinos razvoju restauratorske i konzervatorske djelatnosti u Republici Hrvatskoj, posebno restauriranjem brojnih umjetnina iz ratom pogođenih područja, ali i sjeverozapadne Hrvatske te dragocjenim edukacijskim programima. Osim uspostavljanja i opremanja restauratorskih radionica i depoa, suradnja sa stručnjacima iz Bavarske bila je ključna za razvijanje programa usavršavanja na raznovrsnim konferencijama, seminarima i radionicama koji su održani u Centru. Centar nudi specijalizirane dvorane za predavanja, prostrane radionice i mogućnost smještaja za predavače i sudionike. U organizaciji Odjela za školovanje, stručno usavršavanje i međunarodnu suradnju Hrvatskog restauratorskog zavoda i Restauratorskog centra, od 2000. godine u Ludbregu je za velik broj konzervatora i konzervatora-restauratora iz Hrvatske i brojnih drugih država održano dvadesetak stručnih i znanstvenih skupova, seminara i radionica pod vodstvom predavača iz Njemačke, Slovenije, Italije, Velike Britanije, Kanade, Francuske, Belgije, Hrvatske i drugih država. Raspravljalo se o specifičnim problemima u konzervatorsko-restauratorskim postupcima na drvenim polikromiranim skulpturama, štafelajnim slikama, papiru, tekstilu i zidnom slikarstvu te graditeljskoj baštini. Osim usavršavanja stručnjaka, u Restauratorskom centru Ludbreg studentsku praksu obavljaju studenti različitih usmjerenja u zaštiti kulturne baštine iz Hrvatske i inozemstva. U suradnji s lokalnom zajednicom, udrugama građana te muzejskim i drugim kulturnim ustanovama, u reprezentativno uređenim javnim pro-



Sl.4 Počasni uzvanici i domaćini nakon dodjele zahvalnica (Foto HRZ, 2014.)

storima dvorca (svečanoj dvorani, maloj predavaonici, izložbenoj dvorani, kapeli Sv. Križa i atriju) često se održavaju izložbe, koncerti, predavanja knjiga, monografija i zbornika te glazbeno-književne večeri, prezentacije, pa čak i snimanja za reklamne i videospotove. Tijekom znamenitih Varaždinskih baroknih večeri u ludbreškom se dvorcu održavaju koncerti.

Velikom broju posjetitelja, od državnih dužnosnika i diplomatskog kora do predstavnika mnogih europskih kulturnih i turističkih organizacija, omogućeno je razgledavanje dvorca i upoznavanje s djelatnostima Hrvatskog restauratorskog zavoda i njegova Centra u Ludbregu

Obilježavanje dvadeset godina djelovanja Centra bogatog svim navedenim aktivnostima održano je 5. prosinca 2014. godine, sl.4. Program obljetnice je uključio predavanja i prezentacije sudionika i organizatora evakuacije umjetnina o nastajanju i razvoju projekta „ratne bolnice za umjetnine“. Izrađeno je i izloženo tridesetak novih plakata o obnovljenim umjetninama u proteklih 20 godina, a tiskan je i novi deplijan (letak)

koji je prigodno podijeljen svim gostima. Otkrivane su dvije spomen ploče, kamena na pročelju dvorca i veća na glavnom stubištu. Podijeljene su zahvalnice najzaslužnijim organizacijama i pojedincima iz Hrvatske i inozemstva. Tijekom dana mogle su se razgledati radionice u kojima se provode konzervatorsko-restauratorski radovi na umjetninama s područja Varaždinske županije te porazgovarati s restauratorima. Za razgledavanje bila je otvorena i kapela Sv. Križa i Stalni postav zbirke sakralne umjetnosti s izložbom plakata o obnovljenom sakralnom ruhu iz Zbirke u kapeli sv. Križa.

Obnovom dvorca Batthyány spašen je za Županiju i Grad Ludbreg vrijedan spomenik kulture te je time ostvaren vrijedan doprinos razvoju grada i regije kao kulturnog i turističkog središta. Restauratorski centar Ludbreg kuća je otvorenih vrata – za eminentne stručnjake, njihove studente i suradnike te sve one koji žele upoznati s konzervatorsko-restauratorsku struku i pomoći da se ovaj projekt još uspješnije razvija.



 **KOTKA**



Foto: Dražen Lapić

Treća međunarodna CEEPUS zimska škola - Design Week 2014

Prof.dr.sc. **Jelka Geršak**

Voditeljica CEEPUS zimske škole
Fakulteta za strojništvo, Univerza v Mariboru
Maribor, Slovenija

Prikaz

Novi izazovi za inovativna rješenja

U organizaciji Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru od 19. do 25. listopada 2014. godine održana je treća međunarodna CEEPUS zimska škola - Design Week 2014 pod sloganom *Novi izazovi za inovativna rješenja (New challenges for innovative solutions)*. Aktivnosti su se odvijale u okviru Laboratorija za odjevno inženjerstvo te fiziologiju i konstrukciju odjeće na Fakulteti za strojništvo, u sklopu CEEPUS mreže CIII-SI-0217-08-1415 *Ars-Techne: Design and Development of Multi-functional Products*.

Na 3. međunarodnoj CEEPUS zimskoj školi – Design Week 2014 aktivno je sudjelovalo 81 student, od koji je 41 bilo izvan Slovenije, sa 11 različitih sveučilišta iz 8 država (Poljske, Hrvatske, Mađarske, Slovačke, Češke, Srbije, Bosne i Hercegovine i Makedonije) a 40 studenata Oddelka za tekstilne materijale in oblikovanje Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru. U izvedbi međunarodne zimske škole sudjelovalo je više eminentnih gostujućih profesora: prof. dr. sc. Dubravko Rogale i izv. prof. dr. sc. Snježana Firšt Rogale s Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji su dobitnici brojnih priznanja, među kojima i Zlatne medalje Archimedes 2014 (Moskva) za najbolji industrijski dizajn (nagradu su primili za Inteligentni odjevni predmet s adap-



tivnim toplinsko-izolacijskim svojstvima), prof. M.A. Maria Fulkova s Odjela za dizajn tekstila na Akademiji za likovnu umjetnost i dizajn u Bratislavi, prof. Srdja Hrisafović, s Akademije likovnih umjetnosti Sarajevo, prof. Karin Košak s Naravoslovno-tehniške fakultete Univerze v Ljubljani, izv. prof. art. Andrea Pavetić i Petra Krpan, mag. ing. des. text. s Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, doc. dr. Suzana Uran s Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, doc. Kiki Klimt, mag. um. i drugi, što je uvelike doprinijelo kvaliteti međunarodne zimske škole.

Tematika zimske škole, koja se odvijala pod sloganom *Novi izazovi za inovativna rješenja*, je bila koncipirana tako da su priznati stručnjaci na temelju interdisciplinarnih znanja

predstavili aktualna dostignuća na području inovativnih rješenja kroz usmjerenu podršku istraživanju i inovacijama, te su raspravljali o sljedećim temama:

- novi izazovi za inovativna rješenja,
- usporedba trendova 21. stoljeća – dizajn / arhitektura / moda,
- modna ilustracija,
- svjetlo otkriva arhitekturu - svjetlo i prostor,
- novi tekstilni dizajn u Slovačkoj,
- suvremeni modni dizajn.

U raspravama su dane teoretske i motivacijske podloge za izvedbu osam kreativnih radionica, koje su predstavljale važan i središnji dio aktivnosti 3. međunarodne CEEPUS zimske škole - Design Week 2014 (paralelno se odvijalo do 6 radionica), na kojima je prikazan ukupan lanac stvaranja

novih vrijednosti iz područja dizajna tekstila i odjeće, i to:

- Time Puzzle (7 radionica),
- Funkcionalna odjeća (7 radionica),
- Inteligentna odjeća (7 radionica),
- Use – Reuse ili ponovna upotreba tekstila (7 radionica),
- Svjetlo i prostor (7 radionica),
- On-line radionica Planiranje i realizacija izložbe (2 radionice),
- Tekstilni minijaturni objekt (2 radionice),
- Kolektivni uzorak Collective Pattern (2 radionice).

Radionice poput *Time Puzzle*, *Funkcionalna odjeća*, *Inteligentna odjeća*, *Ponovna upotreba tekstila* te *Svjetlo i prostor* su zaokružile cjelinu, koja se odvijala kroz cijeli tjedan, dok su se aktivnosti ostalih radionica odvijale kontinuirano kroz jedan dan (On-line radionica *Planiranje i realizacija izložbe*, *Tekstilni minijaturni objekt* i *Collective Pattern*).

U sklopu 3. međunarodne CEEPUS zimske škole - Design Week 2014 održane su dvije popratne izložbe studentskih radova:

- Izložba radova studenata Oddelka za tekstilne materiale in oblikovanje, Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru (sl.1), koji su nastali u okviru projekta *Odjevni izgled (Oblačilni videz)*, a čija ideja je bila osmišljena na 2. međunarodnoj



Sl.2 Radovi studenta TTF-a prikazani na izložbi *Cyclic Flow* u Mariboru

CEEPUS zimskoj školi - Design Week 2013. Otvorenje izložbe bilo je 20. studenoga 2014.

Cyclic Flow – izložba radova studenata Tekstilnog i modnog dizajna Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, čiji su autori bili sudionici 3. međunarodne CEEPUS zimske škole - Design Week 2014. Izložba je nastala kao rezultat dviju radionica *Planiranje i realizacija izložbe*. Otvorenje izložbe u izložbenom salonu Tehničkih fakulteta Maribor bilo je 21. studenoga 2014. Izložci su uključivali kreacije tekstila, odjeće, modne ilustracije, tekstilne portrete i dr., sl.2.

Nove izazove za inovativna rješenja je u uvodnom plenarnom predavanju predstavila izv. prof. dr. sc. S. Firšt Rogale u koautorstvu s prof. dr. sc. D. Rogale s Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u kojem

su prikazali cjelovit pregled razvoja i dostignuća na području inteligentne odjeće.

Predstavljena tematika je bila neposredna motivacija za izvedbu radionice *Funkcionalna i/ili inteligentna odjeća*, koja se kasnije podijelila na dvije radionice: *Funkcionalna odjeća* i *Inteligentna odjeća*, u okviru kojih su sudionici razvili više kreativnih inovativnih ideja.

U nastavku su predstavljene radionice, koje predstavljaju važan dio aktivnosti ove CEEPUS zimske škole, i to: *Time Puzzle*, *Funkcionalna odjeća*, *Inteligentna odjeća*, *Use – Reuse ili ponovna upotreba tekstila*, *Svjetlo i prostor*, *Planiranje i realizacija izložbe* *Tekstilni minijaturni objekt* i *Collective Pattern*. Sve radionice su bile temeljene na teorijskim i eksperimentalnim spoznajama, dobivenim u okviru predavanja.



Sl.1 Radovi studenta Oddelka za tekstilne materiale in oblikovanje FS UM prikazani na izložbi

Radionica *Time Puzzle*

Tematika radionice *Time Puzzle* osmišljena je na transformaciji umjetnosti u proizvod, tj. zidnu dekoraciju, izrađenu na temelju tehnike ručnog tkanja. U okviru navedene teme održan je posjet izložbi umjetničkih radova u Umjetničkoj galeriji Maribor; fotografiranje i izrada crteža umjetničkih radova u galeriji, nakon čega je uslijedila obrada i transformiranje fotografija i crteža pomoću photoshop programskog alata (rasterizacija vizualnih podataka fotografija i crteža) u grubu grafičku skicu, koja je bila podloga za pripremu skica i razvoj ideje za ručno tkanje i uzorkovanje. U okviru 7 uzastopnih radionica *Time Puzzle* pod mentorstvom doc. dr. A. Skrbinek i izv. prof. P. Dobnik



Dubrovski studenti su, počevši od inspiracije vezane za istraživanje umjetnosti i njen prijenos na tkaninu, uspješno realizirali transformaciju umjetničkog rada u proizvod, tj. u tkaninu za zidnu dekoraciju, sl.3. Rezultate radionice studenti su predstavili u obliku kolaža fotografija ili tzv. moodboardova, dimenzija 1800 x 900 mm, koje su izradili primjenom programskog alata Illustrator. Uz kolaže fotografija bili su izloženi brojni ručno tkani detalji – zidne dekoracije, kao rezultat preplitanja znanja iz područja dizajna i tehnologije te novih



Sl.3 Radionica *Time Puzzle* i radovi studenta

rješenja transformacija umjetničke slike u tekstilnu strukturu.

Radionici Funkcionalna i/ili inteligentna odjeća

Radionica na temu *Funkcionalna i/ili inteligentna odjeća* odvijala se u okviru 7 uzastopnih radionica pod mentorstvom prof. dr. sc. D. Rogalea, izv. prof. dr. sc. S. Firšt Rogale i prof. dr. sc. J. Geršak (koji su inovatori - nositelji patenata iz područja inteligentne odjeće), doc. dr. S. Uran, prof. K. Košak i doc. K. Klimt. U uvodnom dijelu su S. Firšt Rogale, D. Rogale i J. Geršak predstavili ulogu funkcionalnih i inteligentnih odjevnih predmeta te inženjerski pristup razvoju funkcionalne i inteligentne odjeće i tako naznačili smjernice za istoimenu radionicu, koja je nudila izuzetno bogata teoretska i praktična znanja iz tog područja, sl.4. Važan dio sadržaja radionice se vezao za planiranje i razvoj inteligentne odjeće, predstavljanje tehnologije senzora i mikroprocesora, tj. senzorskih i mjer-

nih sustava te ispitivanje toplinskih svojstava i udobnosti pri nošenju inteligentne odjeće. Na temelju dobivenih znanja i spoznaja sudionici radionice su osmislili dva koncepta; koncept razvoja inteligentnog odjevnog predmeta ili tzv. e-odjeće za bicikliste i funkcionalnog odjevnog predmeta, gdje su uzeli u obzir ključne elemente razvoja proizvoda.

U okviru radionice *Inteligentna odjeća* su dizajnirali i razvili prototip inteligentnog odjevnog predmeta - jakne za bicikliste.

Razvijeni prototip, koji je osmišljen na temelju ugrađenih elektronskih komponenata s programabilnim mikroročunalom, povezanih s elektrovodljivim koncem, osigurava interakciju odjevnog predmeta, koji se odziva na ulaznu informaciju iz okoline i reagira npr. s LED svjetlom i pokazuje smjer vožnje biciklista pri uključivanju u promet (LED diode, koje su ugrađene na stražnjem dijelu jakne).



Sl.4 Radionica *Inteligentna odjeća* – razvoj i izrada prototipa modela jakne za bicikliste

Na području razvoja *Funkcionalne odjeće* studenti su usredotočili svoju kreativnost na: a) kompleksno područje oblikovanja prijedloga promjene postojećeg modela ortoze ili korzeta, koji služi za korekciju skolioze (skolioza - odstupanje od normalne zakrivljenosti kralježnice) odnosno za ispravljanje kralježnice, i b) na razvoj prikladne odjeće, koja bi se nosila ispod korzeta. Pritom su uzeli u obzir toplinsko-fiziološku udobnost pri nošenju korzeta u toploj okolini kao i utjecaj materijala za majice, koje se nose ispod korzeta.

U tu svrhu istražili su toplinska svojstva pet različitih materijala (tri klasična i dva funkcionalna pletiva) za majice, koje su namijenjene nošenju ispod korzeta i toplinsko-fiziološku udobnost osobe/ispitanika pri nošenju pojedinih majica u umjetno ostvarenim klimatskim uvjetima u računalno kontroliranoj klima komori, sl.5. Na temelju studije fiziološkog

odaziva ispitivanje osobe na nošenje analiziranih majica (tj. temperature kože, vlažnosti kože i otkucaja srca) te analize termografskih snimaka distribucije temperature odredili su najprimjereniji materijal za majicu i dizajnirali prijedlog promjena na korzetu. Za tu namjenu su identificirali tzv. područja hlađenja (zračenja), koja se postižu perforiranjem pojedinih područja korzeta.

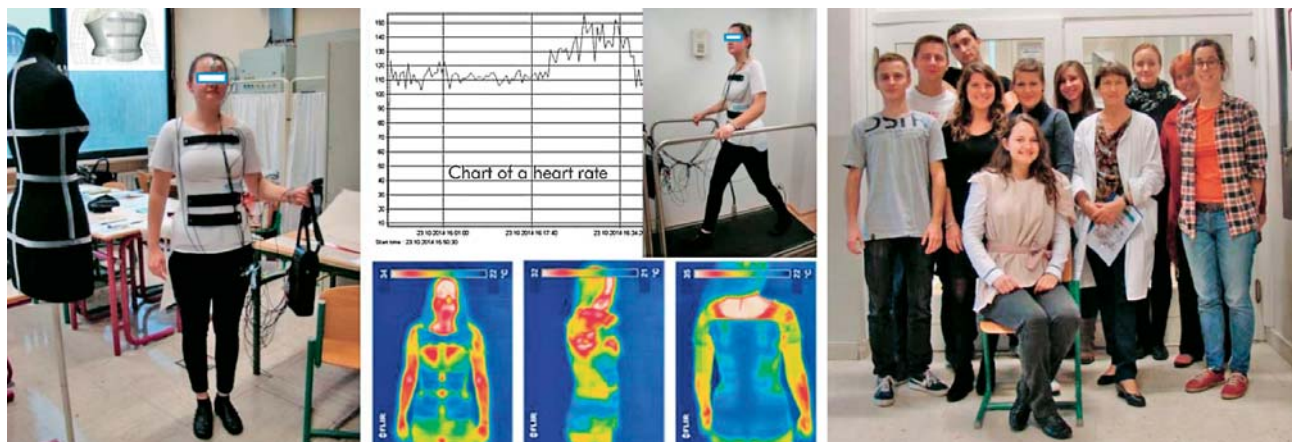
Radionica Use – Reuse ili ponovna upotreba tekstila

Radionica na temu *Use – Reuse* ili ponovna upotreba tekstila je u želji za održivim dizajnom ukazala na problematiku brze mode, gdje kratkotrajna upotreba proizvoda uzrokuje mnogo otpadnog tekstila, sl.6. Redizajn odbačenih odjevnih predmeta otvara nove mogućnosti kreativnosti i ponovne upotrebe. Na radionici, koja se odvijala pod mentorstvom

doc. S. Šterman i doc. dr. A. Rudolf, sudjelovalo je 19 studenata iz šest država. Inspiracija za istraživanje bila je arhitektura Maribora. U okviru sedam radionica su nastali različiti odjevni predmeti, torbe i tekstilni proizvodi za interijer, u kojima se lako prepoznaju izvorne ideje istraživanja.

Radionica Svjetlo i prostor

U okviru radionice *Svjetlo i prostor*, koja se je odvijala pod mentorstvom prof. S. Hrisafovića, MBS, kroz cijeli tjedan, studenti su na temelju teorijskih osnova i dobivenih praktičnih iskustava u neposrednom eksperimentiranju, vezanom za oblike svjetlosti i strukture, oblikovali idejni koncept osvjetljenja izložbenog prostora, definirali instalacije i proveli instalacije osvjetljenja izložbe *Projekt Odjevni izgled*, koja je postavljena u izlozima napuštenih prodavaonica u Gosposkoj ulici u Mariboru, sl.7.



Sl.5 Demonstracija testiranja modela korzeta, koji služi za ispravljanje skolioze



Sl.6 Pogled na radionicu *Use – Reuse*

Kreativnost sudionika radionice nije bila vidljiva samo na ulicama grada Maribora, nego je pridonijela i kvaliteti izgleda Maribora, posebno u večernjim satima kada je svjetlost došla do izražaja kako svojim oblikom tako i strukturom.

Radionica Planiranje i realizacija izložbe

Radionica *Planiranje i realizacija izložbe* održana je u dva dijela pod mentorstvom izv. prof. art. A. Pavetić koja je definirala koncepciju izložbe i selekciju radova. Sudionici radionice bili su ujedno i autori izloženih radova. U prvom dijelu radionice polaznici su upoznali teoretske osnove i principe planiranja i realizacije izložbe koje su primijenili u drugom dijelu radionice tijekom koje su rješavali niz zadataka: od konačnog odabira radova koji će biti prezentirani na izložbi, njihovog transporta, međusobne interakcije, interakcije s izložbenim prostorom, posjetiteljima i slučajnim prolaznicima, pa sve do samog postava, prilagođavanja rasvjete, osmišljavanja i realizacije kataloga izložbe i otvorenja. Rezultat radionice, izložba ra-

dova studenata Tekstilnog i modnog dizajna Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod nazivom *Cyclic Flow* bila je postavljena u izložbenom salonu Tehničkog fakulteta Maribor (sl.8).

Radionica Minijturni tekstilni objekt

Minijturni tekstilni objekti kao gotovi proizvodi predstavljaju kombinaciju osobne priče i stvaranja pomoću vezenja na površini tkanina. Ishodište istraživanja predstavljali su tzv. selfiji studenata. Radionica se odvijala pod mentorstvom doc. B. Cepkove i prof. M.A. M. Fulkove. Tiskani su tehnikom prijenosa fotografije na tekstilnu podlogu pomoću acetona. Na otisnute površine studenti su aplicirali uzorke i strukture, koje su nastale vezom i aplikacijom različitih materijala. Nastali personalizirani minijturni tekstilni objekti u obliku izvornih kombinacija pričaju priče studenata sudionika Radionice, sl.9.

Radionica Collective Pattern

Radionica *Collective Pattern*, koja se odvijala pod mentorstvom izv. prof.

art. A. Pavetić, temelji se na istraživanju interakcije i sinergijskog efekta kroz realizaciju zajedničkog site-specific rada, kolektivnog uzorka koji je bio realiziran u prostoru jednog hodnika Fakultete za strojništvo na površini od 40-ak m². Sudionici radionice su nakon uvodnog predavanja, na kojem su kroz primjere upoznali temeljne pojmove i predmet istraživanja radionice, pristupili praktičnom radu. Nakon upoznavanja s mjestom realizacije zajedničkog rada načinili su pojedinačna idejna rješenja za uzorak inspiriran tlocrtnim prikazom šetnje ulicama Maribora. Nakon vrednovanja idejnih rješenja odabrali su jedno koje im je poslužilo kao baza za timsku realizaciju uzorka. Kao rezultat njihove međusobne interakcije, interakcije s materijalom za rad i prostorom, nastao je zajednički site specific uzorak na temelju kojeg su vrednovali postignuti stupanj sinergijskog efekta (sl.10).

U svim radionicama došli su do izražaja kreativnost, inovativnost, kao i timski rad sudionika.

Nakon uspješno završenih radionica održana je evaluacija, u okviru koje su studenti odnosno nosioci pojedinih ra-



Sl.7 Radionica *Svjetlo i prostor* – oblikovan idejni koncept osvjetljenja



Sl.8 On-line radionica *Planiranje i realizacija izložbe Cyclic Flow*



Sl.9 Radovi studenata iz radionice *Minijaturni tekstilni objekt*

dionica predstavili aktivnosti koje su se odvijale unutar pojedine radionice, brojne sudionike te dobivena znanja i najvažnije, rezultate i prototipove izradaka. Predstavljanje je održano u obliku PowerPoint prezentacije.

Rezultati kreativnog rada, nastali u okviru pojedinih radionica predstavljeni su na završnoj izložbi pod nazivom *Tjedan dizajna (Design Week) 2014*, koju su sudionici zajedno s mentorima postavili u petak, 24.10.2014 u Izložbenom salonu Tehničkih fakulteta v Mariboru. U okviru predstavljanja inovativnih ideja je unutar pojedinih radionica pokrenuta rasprava, koja se razvila u konstruktivnu komunikaciju između sudionika iz različitih područja, što je posebno obogatilo misiju međunarodne zimske škole.

Zimsku školu su obilježile i dodatne aktivnosti, poput tzv. 'One point lecture' *Upoznajmo slovenski jezik*, koji su održale doc. dr. A. Valh Lopert i doc. dr. M. Zemljak Jontes s Filozofskog fakulteta Univerze u Mariboru, gdje su se strani studenti, vjerojatno, prvi put sreli sa slovenskim jezikom. Svi sudio-



Sl.10 Radionica *Collective Pattern* - Rad studenata

nici su u tu svrhu dobili oblikovani letak *Upoznajmo slovenski jezik*.

Program 3. međunarodne CEEPUS zimske škole DesignWeek 2014 je odobren i potvrđen od Katedre za tekstilne materijale i dizajn te Senata Fakulteta strojarstva i Senata Sveučilišta u Mariboru. Cjelokupni program CEEPUS zimske škole - DesignWeek 2014, koji je obuhvaćao 7 predavanja u opsegu 10 sati, 20 sati projektnog rada i 10 sati individualnog rada, je odlukom Senata Sveučilišta

u Mariboru vrednovan sa tri (3) ECTS boda. Svi sudionici CEEPUS zimske škole su tako dobili Certifikat o uspješno završenoj CEEPUS zimskoj školi.

S realizacijom osmišljenog programa 3. međunarodne CEEPUS zimske škole - Design Week 2014 u potpunosti je ostvarena svrha međunarodne zimske škole, što je pokazala i izložba kreativnih radova i ideja, razvijenih na 3. međunarodnoj CEEPUS zimskoj školi.

Prikazi strojeva

USTER – kontrola kvalitete, neraskidiva karika u tekstilnom lancu

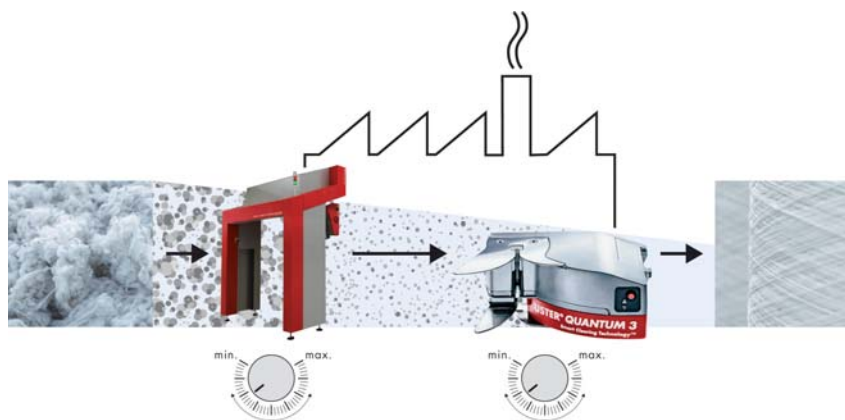
“Razmišljaj o kvaliteti” je misao vodilja s praktičnim prednostima, koja je odgovorna za opsežan pristup nečistoći pamuka.

Više od 10 godina ime USTER je povezano s motom “Razmišljaj o kvaliteti” - što je neraskidiva karika koja povezuje cijeli tekstilni lanac. Taj je moto postao dio razmišljanja poduzeća, koji vodi sve. Kupci ga osjećaju kao duh poduzeća. On zalazi još dublje jer pretvara iskazano opredjeljenje u stvarne koristi za kupce s praktičnim rezultatima s obzirom na kvalitetu i profitabilnost.

Uster Technologies kontinuirano nastoji održavati filozofiju “Razmišljaj o kvaliteti” i naglašava potrebu za proizvodnjom tekstila prema točno zahtijevanim normama kvalitete i da pogoni istodobno rade na najvišim razinama učinkovitosti i profitabilnosti. Ta je kombinacija prikazana kao primjer i na ITMA Asia & CITME 2014 u Šangaju, gdje je tvrtka predstavila detalje kako se sustavi nedavno preuzete tvrtke Jossi Systems AG bez problema integriraju u USTER, čime je postignuto jedinstveno rješenje poznato kao TOTAL CONTAMINATION CONTROL (ukupna kontrola nečistoća), sl.1.

Sve na jednom mjestu

USTER® JOSSI sustav savršeno se uklapa u moto “Razmišljaj o kvaliteti” i sveukupno ispitivanje dovodi na novu razinu i omogućuje prelcima da preuzmu kontrolu kvalitete pređe u čistionici. Mogućnost prepoznavanja i odstranjivanja primjese iz sirovog pamuka je glavna prednost ove koncepcije. Druga je mogućnost određivanja preciznih svojstava kvalitete sirovog pamuka prije dolaska na grebanje.



Sl.1 Ukupna kontrola nečistoća (Total Contamination Control) jedinstveno rješenje tvrtke USTER

USTER PRODUCTS obuhvaća bitne zadatke u proizvodnji pređe prije i poslije pređenja: egreniranje i klasiranje pamuka, ispitivanje i čišćenje vlakana, ispitivanje pređe i čišćenje pređe u procesu na stroju za namatanje. USTER® JOSSI to proširuje i povećava s automatiziranim rješenjima za čišćenje sirovih vlakana kako bi se odstranile i prirodne i sintetičke primjese u čistionici prije nego mogu utjecati na kvalitetu u sljedećim procesima, sl.2.

“Razmišljaj o kvaliteti” također obuhvaća pristup partnerstva USTER koje se odnosi na kupce u optimiranju njihovih procesa proizvodnje. USTER® JOSSI sustavi su pritom vrlo važni jer omogućuju da USTER bude koncepcija: „sve s jednog mjesta za kontrolu i nadzor kvalitete tekstila“.

Kontrola opcija

Integracija ovih novih proizvoda započela je s imenom USTER® JOSSI i usvajanjem novog izgleda koji je u skladu s poznatom crvenom i sivom bojom USTERA. Međutim, to je i nova značajna tehnološka prednost u obliku TOTAL CONTAMINATION



Sl.2 USTER® JOSSI VISION SHIELD - detekcija i eliminacija nečistoća u pamuku

CONTROL (cjelokupna kontrola nečistoća). Time se kombinira USTER® JOSSI VISION SHIELD sa čistionicama pređe USTER® QUANTUM 3 kako bi prelcima imali snažnu obranu od jedne od velikih problema, sl.2 i 3. Onečišćenje raznim primjesama je ozbiljan problem od početka obrade pamuka. Koncepcija TOTAL CONTAMINATION CONTROL omogućuje prelcima da potpuno vladaju tim problemom.

General Information

Important Dates

30th March 2015	Registration and Abstract Submission
10th April 2015	Notification of Abstract Acceptance
1st June 2015	Full Paper Submission
1st July 2015	Review of Full Paper
15th July 2015	Notification of Acceptance
16th-18th Sept 2015	Conference

Conference Fee

	Before July 15th 2015	After July 15th 2015
Regular Participant	250 €	300€
PhD Student	150 €	180€
Accompanying person	100 €	150€

Conference Fee includes Final program, Book of Proceedings on CD, refreshments during the conference, lunch, and Conference dinner.

Bank details:

Account holder:

University of Zagreb, Faculty of Textile Technology

Address:

Prilaz baruna Filipovića 28a, HR-10000 Zagreb, Croatia
VAT number: 43097527965

Bank: Zagrebačka banka d.d. Paromlinska 2, Zagreb

IBAN: HR4223600001101271363

SWIFT: ZABHR2X

Travel and Accommodation:

<http://www.zagreb-touristinfo.hr/travel-plan/accommodation>

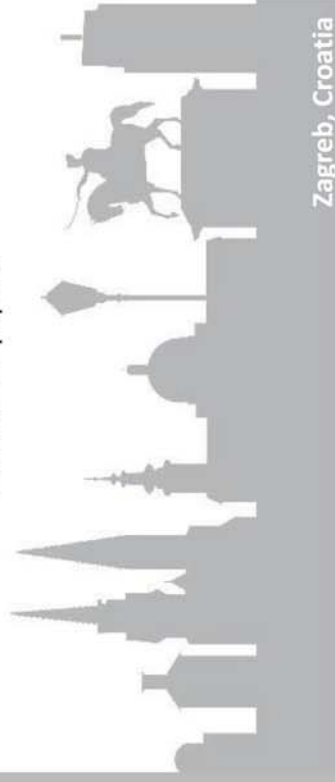
or contact the organizer:

cec2015@ttf.hr



Fiber-grade Polymers, Chemical Fibers and Special Textiles

First call for papers



Zagreb, Croatia

September 16th to 18th 2015



Organized by

University of Zagreb
Faculty of Textile Technology
Zagreb, Croatia



Croatian Association of Textile Engineers

Co-organized by



Almae Matris Croaticae Alumni –
Technologiae Textilis Facultatis

Invitation

Dear Ladies and Gentlemen,
Dear Colleagues,

on behalf of the Organiser we would like to invite you to participate at the *8th Central European Conference on Fibre Grade Polymers, Chemical Fibres and Special Textiles (CEC 2015)* which will be held from 16th to 18th September 2015 in Zagreb, Croatia.

The CEC 2015 Conference offers the original research papers for both oral and poster presentations as an excellent opportunity to discuss the latest European and world trends, technological advancements and innovations in the field of textile fibers, materials, technologies and design with the emphasis on fiber grade polymers, chemical fibers and special textiles. Additionally, the conference discusses the impact of all this on business opportunities taking into consideration the economic and ecological requirements. All other topics are not excluded.

We look forward to meeting you in Zagreb!

With best regards,

Prof. Ana Marija Grancarić, PhD
President of Scientific Committee

Address of Correspondance



Ana Marija Grancarić
University of Zagreb
**Faculty of Textile
Technology**

Tel: +385 1 48 77 360

Mob: +385 91 591 46 37

Fax: + 385 1 48 77 355

E-mail: amgranca@ttf.hr
cec2015@ttf.hr

Topics

- Advanced Fibers
- Ecology in Textiles
- Fiber and Textile Composites
- Smart Textiles
- Technical Textiles
- Testing and Quality Control
- Textile and Fashion Design
- Textile Dyeing and Finishing
- Textile Modification
- Textile Recycling

General Information

Date

September 16th – 18th, 2015

Location

University of Zagreb
Faculty of Textile Technology
Prilaz baruna Filipovića 28a
Zagreb, Croatia

Official language

English





Sl.3 USTER® QUANTUM 3 - detekcija i eliminacija nečistoća u pređi

Mogu izabrati rješavanje nečistoća u sirovom pamuku ili u pređi, sl.3. Ovaj stupanj kontrole može se postaviti idealno tako da odgovara pojedinačnim potrebama jer se dva elementa u sustavu dopunjuju savršeno s povećavanjem ili smanjivanjem osjetljivosti otkrivanja.

Stručnjaci Ustera su ponosni što mogu integrirati nove sustave, remek djela švicarskih tekstilnih strojeva. Uspješni i zadovoljni kupci su jamstvo dobrog poslovanja. Zato će USTER uvijek biti spreman na nove ideje kako bi pomogao proizvođačima pređe da postignu bolje poslovne rezultate. (M.H.)

Domaće vijesti

SALESIANER MIETTEX LOTOS - DAN OTVORENIH VRATA I SVEČANOST POVODOM DODJELE RAL CERTIFIKATA

Tvrtka Salesianer Miettex Lotos d.o.o. prva je industrijska praonica u Republici Hrvatskoj s RAL certifikatom, odnosno RAL-GZ 992 znakom kvalitete za higijenu rublja.

Tim je povodom 11.11.2014. organizirana svečanost i Dan otvorenih vrata na koju su bili pozvani brojni suradnici i klijenti.

Dobrodošlicu uzvancima i pozdravne riječi uputio je dr. **Victor Ioane** direktor tvrtke. U svom govoru osvrnuo se na načela rada tvrtke, opredjeljenost kvaliteti i higijeni te zadovoljstvu korisnika. Predstavio je tvrtku Salesianer Miettex Lotos, hrvatsku kćer Salesianer Miettex grupe koja posluje u Zagrebu od 2000. godine. Salesianer Miettex ima više od 23 praonice u Austriji i istočnoj Europi, te pruža usluge najma tekstila u područjima hotelijerstva i gastro-



Sl.1 Odjel za zapremanje robe praonice Salesianer Miettex Lotos

nomije, zdravstva i industrije. Salesianer Miettex vodeći je dobavljač sterilnog tekstila za operacije u austrijskim bolnicama. U Zagrebu 75 djelatnika svakodnevno radi u suvremenoj praonici i dnevno obradi 12 tona rublja iz hotela, bolnica i industrije. Dokaz sigurnosti kvalitete i higijene je certificiranje praonice prema zahtjevima RAL-GZ 992/1/2/3. Nakon dr. Victora Ioanea o značenju

i postupku dobivanja RAL certifikata govorio je direktor Hohenstein Instituta, **Ludger von Schoenebeck**. U sustavu oznake RAL postoji šest osnovnih aktivnosti u očuvanju kvalitete, tvrtki Salesianer Miettex Lotos dodijeljeni su RAL-GZ 992/1/2/3. Oznaka 1 se odnosi na higijenu komercijalnog rublja (za hoteljerstvo, ugostiteljstvo i sl.) i rublja za kućanstvo, oznaka 2 na bolničko rublje,



Sl.2 Unutrašnjost praonice Salesianer Miettex Lotos - sustavi pranja i njege tekstila

odnosno rublje u zdravstvu; bolnicama, zdravstvenim centrima, domovima za starije i nemoćne i sl. Oznaka 3 se odnosi na tekstilne materijale i rublje koje se primjenjuje u poslovima procesiranja hrane. Rublje, odnosno tekstil mora zadovoljavati stroge zahtjeve higijene, mora biti sterilno - bez klica, određenog stupnja bjeline, mekoće, ovisno o namjeni rublja mora zadovoljavati specifične zahtjeve. Rukovanje i potupci obrade također se provode prema strogo određenim pravilima i provode ih stručno osposobljeno osoblje. Kontrola se provodi unutar praonice, stručnim provođenjem procesa i odgovarajućim dokumentiranjem, te vanjskom kontrolom stručnjaka iz Hohenstein Laboratories. Kontrola ispitnih tijela je redovita i bez najave. Za korisnike ova oznaka znači sigurnost da je rublje kvalitetno obrađeno, da zadovoljava u potpunosti higijenske zahtjeve uz primjenu procesa koji su sigurni i zadovoljavaju ekološke zahtjeve, odnosno nisu štetni za okoliš.

Direktor Društva za ocjenu kvalitete higijene rublja, Ludger von Schoenebeck je govorio i o uvjetima testiranja: učestalosti provjera, validnosti certifikata te trajanju testiranja, ispunjavanju tablica kvalitete, odnosno izveštaju o ispitivanjima koje ispunjava tvrtka, odnosno stručno osposobljena osoba.

Nakon izlaganja o RAL certifikatu, prisutni su u nekoliko skupina obišli pogon praonice pod vodstvom struč-

jaka. Pritom su mogli vidjeti cijeli organizacijski sustav praonice Salesianer Miettex Lotos, od rukovanja kontaminiranim rubljem, označavanja, pranja, sušenja i glačanja te završnog pakiranja i otpreme, sl.1 i 2. Također su prikazani sustavi doziranja sredstava za pranje i njegu te sustavi za optimirano vođenje procesa pranja.

Po završetku ove svečanosti za uzvanike je organiziran domjenak uz prigodan zabavni program. (A.V.)

OBILJEŽAVANJE MEĐUNARODNOG DANA BOJA 2015. U ZAGREBU – BOJA U OKRUŽENJU



Hrvatska udruga za boje (Croatian Colour Society) 2015. godine će prigodnim programom u Tehničkom muzeju Zagreb, obilježiti Međunarodni dan boja 2015 (ICD - *International Colour Day 2015*) - 21. ožujka 2015. Obilježavanje Međunarodnog dana boja usvojeno je 2008. od Međunarodnog udruženja za boje (AIC - *International Colour Association*), na prijedlog Portugalskog Udruženja za svjetlo. AIC je odredio da Dan boje bude na ekvinočij, 21. ožujka, kad dan

i noć jednako traju, što se simbolično odnosi na komplementarnu prirodu svjetlosti i tame, svjetla i sjene.

Sukladno beskraju boja, diljem svijeta ovaj dan se obilježava u bezbroj aktivnosti, u mnogim zemljama i kulturama, poglavito u članicama AIC. Dosadašnja predsjednica AIC, Berit Bergström, u izjavi za Dan boja podsjeća članove AIC na: „nerazdvoljivost svjetla i boje, na snažan utjecaj boje na čovjeka. Zahvaljujući vidu, boja daje smisao našem postojanju, znakovitu ulogu ima i u našem okruženju, pokazatelj je različitih kultura i određuje njihov identitet“.

Predviđene aktivnosti za Međunarodni dan boja (MDB):

- Znanstveno-stručni simpozij,
- Umjetničke izložbe, arhitektonski projekti, dizajn i dr.
- Sastanci, razgovori, planiranje budućih projekata
- Radionice o uporabi boje i svjetla, za djecu i odrasle.
- Postavljenjem obilježja i događaja MDB na internetskim stranicama i drugo.

Znanstveno-stručni simpozij, 21.3.2015. u Tehničkom muzeju Zagreb održat će se s temom **Boja u okruženju** uz cjelodnevni program (od 9:30 do 16:00), u kino dvorani Tehničkog muzeja te izložbom i radionicama u izložbenom prostoru Tehničkog muzeja.

Za detaljnije informacije možete se obratiti predsjednici i tajnici Hrvatske udruge za boje, kontakt: ana.marija.grancaric@ttf.hr; martinia.glogar@ttf.hr.

Vijesti iz inozemstva

FRANKFURTSKI SAJAM PREUZIMA ARGENTINSKE TEKSTILNE SAJMOVE EMITEX, SIMATEX I CONFEMAQ

Frankfurtski sajam (Messe Frankfurt) preuzeo je argentinske međunarodne sajmove tekstilnih strojeva i strojeva za proizvodnju odjeće Emitex, Simatex i Confemaq. Time je Frankfurtski sajam proširio svoje kompetencije u području tekstilne i odjevne industrije i ojačao svoj položaj kao vodeći svjetski organizator sajmova za ovo rastuće tržište.

Detlef Braun, direktor Frankfurtskog sajma izjavio je: „Naš portfelj tekstilnih sajmova obuhvaća više od 40 međunarodnih izložbi i pokriva čitav lanac vrijednosti u tekstilu. Kupnjom triju stručnih sajmova, našim kupcima omogućujemo nov pristup tržištu tekstila i odjeće koji je u stalnom rastu u Južnoj Americi. Istovremeno profitiraju izlagači, od kojih velik broj izlaže na postojećim sajmovima Frankfurtskog sajma, koji je već 15 godina uspješan u Argentini”.

Emitex, Simatex i Confemaq su najveći sajmovi tekstilne i odjevne industrije u Južnoj Americi. U svibnju 2014. izlagalo je 255 proizvođača u Costa Saluero sajamskom centru u Buenos Airesu, od kojih je njih više od pola bilo iz inozemstva. Oko 12500 posjetitelja, od kojih 95% iz Argentine, vidjelo je brojne inovacije i vrhunске tehnologije.

Frankfurtski sajam organizira više od 40 međunarodnih sajmova za tekstilnu i odjevnu industriju. Time je Frankfurtski sajam svjetski tržišni lider u tom području. Godine 2013. izlagalo je 17 000 proizvođača, a sajam je posjetilo 430 000 stručnih posjetitelja iz cijelog svijeta.

U području tekstila i tekstilnih tehnologija pripadaju sajmovi Emitex, Simatex i Confemaq području tehničkog tekstila i preradi tekstila. Ovo područje

obuhvaća sajmove Techtextil i Textprocess za tehnički i netkani tekstil i preradu tekstilnih i fleksibilnih materijala. „Simatex i Confemaq predstavljaju, isto kao i uspješan sajam Textprocess u Frankfurtu, inovativne tehnologije za tekstilni vrijednosni lanac. Time se ponuđačima strojeva za preradu tekstila i odjeće otvaraju nova tržišta. Daljnje sinergije za izlagače i posjetitelje Frankfurtski sajam vidi na sajmovima Texworld, Intertextil i Apparel Sourcing (ugovaranje poslova). Na sajmu Emitex predstavljaju se također proizvođači modnih tekstilija, tvrtke za poslove uslužne dorade (lohn), proizvođači tkanina, pređa i svih vrsta pribora. Time ova tri argentinska sajma savršeno upotpunjuju poslovanje Frankfurtskog sajma.

Perspektive rasta tekstilne i odjevne industrije u Argentini

Prema informacijama Ministarstva za industriju, argentinska tekstilna i odjevna industrija imale su u posljednjih 12 godina rast od 70%. To odgovara godišnjem rastu od 5,5%. Velik dio tekstila i odjeće izvozi se u Brazil i Čile, dok su Kina i Brazil najveći uvoznici. Nakon pada izvoza 2013. uz istovremeni rast uvoza, industrija bi do 2020. godine trebala rasti godišnje 7% i već 2015. ostvariti vrijednost proizvodnje od 8 mlrd. USD. U tu svrhu Ministarstvo planira značajne financijske i tehničke investicije.

Argentinska podružnica Frankfurtskog sajma, organizira od 1999. uspješne sajmove u Buenos Airesu. To su Automechanika Buenos Aires i BIEL Light + Building Buenos Aires. **Fernando Gorbaran**, predsjednik argentinskog Frankfurtskog sajma, kaže da se kupnjom sajmova Emitex, Simatex i Confemaq obuhvaća sajamski portfelj u Argentini 10 sajmskih priredbi. Srednjoročno se želi tri stručna sajma izgraditi kao

vodeće sajmove u regiji i time klijentima pružiti još veće tržišne i poslovne mogućnosti. Upravljanje Emitexa, Somatexa i Confemaqa ostaje u nadležnosti **Andreje Lippi**, koja ima 20-godišnje tržišno iskustvo i izdavačica je časopisa Mundo Textil Magazin.

Informacije o tekstilnim sajmovima Frankfurtskog sajma nalaze se na internetskoj stranici: www.texpertise-network.com

Podaci o Frankfurtskom sajmu

S godišnjim prometom od 545 mil. eura i sa oko 2000 zaposlenih, Frankfurtski sajam je jedno od vodećih svjetskih sajmskih poduzeća. Grupa Messe Frankfurt ima globalnu mrežu od 28 podružnica i oko 50 međunarodnih zasupstava. Time je Frankfurtski sajam za svoje kupce aktivan u više od 150 zemalja. U više od 30 gradova u svijetu nalaze se sajmovi „made by Messe Frankfurt“. Frankfurtski sajam organizirao je 2013. godine 113 sajmova, od kojih više od pola u inozemstvu.

Na 578 tis. m² površine Frankfurtskog sajma nalazi se 10 izložbenih paviljona i 2 kongresna centra. Frankfurtski sajam je javno poduzeće. Udjele ima Grad Frankfurt sa 60% i Pokrajina Hessen sa 40%. (A.B.)

INDIJA - VAŽNO TRŽIŠTE I ZNAČAJNO PROIZVODNO MJESTO ZA TVRTKU KARL MAYER

U svibnju 2014. Karl Mayer je otvorio svoju prvu tvornicu u Indiji.

Indija je značajno tržište za tvrtku Karl Mayer, sl.1. Ova zemlja, poznata kao tradicionalni proizvođač tekstila, druga je najvažnija regija po prodaji za poslovnu jedinicu za pripremu osnove. U nekim sektorima, kao što su strojevi za snovanje i škrobljenje, Karl Mayer ima tržišni udio veći od 90%.

Također, Mayerova poslovna jedinica za proizvodnju pletaćih strojeva sve je uspješnija u Indiji. Ostvarila je oko 4% svojih prihoda od prodaje strojeva u Indiji u 2013. Od kraja 2010. Indija bilježi velik rast u industriji pletenja pa Karl Mayer sa svojim osnovno prepletaćim automatima i rašel strojevima ostvaruje tržišni udio od oko 80%.

Sve veće značenje Indije za Karla Mayera odražava se i u njegovoj povećanoj prisutnosti u Indiji. Još 2009. osnovana je podružnica za pružanje usluga India Private Limited. U 2012. slijedilo je otvaranje vlastitog obrazovnog centra Karl Mayer Academy India. U Ahmedabadu otvoreni su prvi kapaciteti proizvodnje odn. montaže. Novo poduzeće pripada podružnici Karl Mayer India Private Limited.

Strategija malih koraka

Nova proizvodna hala nalazi se na zapadu Indije, u Ahmedabadu. U početku će se proizvoditi poznati stalci za pripremu za pletenje. Ako taj



Sl.1 Arno Gärtner, izvršni direktor u tvrtki Karl Mayer, otvara novu proizvodnu lokaciju u Indiji

početak protekne uspješno, kapaciteti će se postupno povećavati. Postupno će se u Indiji proizvoditi i daljnji tipovi stalaka za indijsko tržište, a potrebne komponente nabavljat će se od lokalnih dobavljača.

Da bi kvaliteta montaže bila odgovarajuća, iskusni lokalni servisni tehničari će se kvalificirati za te potrebe, što je postupak koji se već dokazao u Kini. Ukupno će u početku proizvodnje u montažnoj hali raditi 12 do 14 djelatnika.

Ako se postigne uspjeh, korisnici će uočiti sve prednosti lokalne proizvodnje: kratka vremena isporuke, rješavanja prema potrebama kupaca i po-

voljni troškovi nabave bez nedostataka koje uzrokuju porezni nameti. kod uvoza.

Otvoravanje nove tvornice prema pravilima ceremonija

Na svečanom otvorenju sudjelovali su predstavnici Karla Mayera i njegovog regionalnog partnera A.T.E. Tijekom svečanosti otvorenja predstavljen je i novi stroj DS EC2.

Daljnje aktivnosti

Krajem travnja 2015. planira se dan otvorenih vrata za kupce Karla Mayera. Planira se prezentacija sekcionalne snovaljke serije MJ i nekoliko osnovno prepletaćih strojeva. Obrazovni centar Academy India bit će preseljen u Ahmedabad. Koncentracijom servisnih aktivnosti Karl Mayer očekuje različite sinergije. Tako će se sudionici tečajeva moći uvjeriti u kvalitetu proizvodne lokacije u Indiji te upoznati kvalitetu strojeva proizvedenih u Indiji. S druge strane Karl Mayer će profitirati zbog blizine svojim korisnicima. (M.H.)