



Sveučilište u Zagrebu / University of Zagreb
Tekstilno-tehnološki fakultet
Faculty of Textile Technology



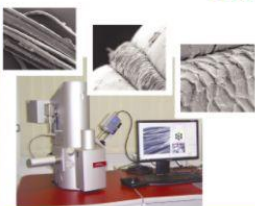
16. rujna 2014.

Znanstveno-istraživački centar za tekstil - **TSRC** / Tehnički muzej
Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet
Savska 16/9, 10000 Zagreb



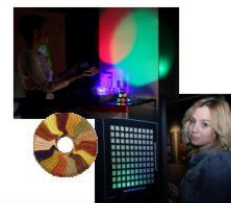
[ti: es a: si: dei]

Tekstil - bitan životni suputnik i moćni zaštitnik



9.00-12.45 PREDAVANJA

14.00-16.00 TSRC promenada
Savska 16/zgrada 9



DOGAĐANJE

Mjesto održavanja: Tehnički muzej, mala dvorana, Savska cesta 18, Zagreb

Datum: 16. rujna 2014.

Vrijeme održavanja: prema rasporedu događanja

Organizator: Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet

Voditelj TSRC-a: Tanja Pušić

Znanstveno-istraživački centar za tekstil, TSRC (*Textile Science Research Centre*) koji od 2008. djeluje na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu ovom prigodom predstavlja istraživački potencijal i popularizira tekstilnu znanost kroz temu *Tekstil - bitan životni suputnik i moćni zaštitnik*. Tema će se predstaviti kroz predavanja u prijepodnevnim satima prema priloženom programu i TSRC promenadu u poslijepodnevnim satima kada će sudionici moći pogledati dio opreme kojom raspolaže TSRC na lokaciji Savska 16/zgrada 9. U okviru promenade organizirat će interesantne prezentacijske radionice, u kojima se povezuje tradicija i suvremena tekstilna znanost.

PROGRAM

9,00-12,45	Predavanja
9,00-9,15	O Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu - razvojne smjernice u skladu s ERA (Europski istraživački prostor)
9,15-9,30	Napredni tekstilni materijali – ADVANCETEX, HRZZ projekt
9,30-9,45	Harry Potter – znanstvena fantastika u ormaru
9,45-10,00	SEM – <i>big brother</i> u znanosti
10,00-10,15	Fizika i tekstil – čarobni tonaliteti boja
10,15-10,30	Moć fluorescencije u estetici i zaštiti
10,30-10,45	Tekstil kao moćni zaštitnik
10,45-11,00	Zaštitna odjeća u akcidentnim situacijama
11,00-11,15	Mudrost termalnog manekena u inteligentnoj odjeći
11,15-11,45	<i>Stanka uz osvježanje</i>
11,45-12,00	<i>Wellness – realnost i predviđanje</i>
12,00-12,15	Obnovljive hrvatske sirovine <i>made in Croatia</i>
12,15-12,30	Prirodna bojila
12,30-12,45	Sredstva za pranje iz prirode
12,45-14,00	<i>Diskusija i osvježanje</i>
14,00-16,00	TSRC promenade, Savska 16/zgrada 9

Opširnije o predavanjima...

O Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu - razvojne smjernice u skladu s ERA (Europski istraživački prostor)

Sandra Bischof

TTF je vodeća znanstveno-istraživačka institucija u području tekstilne tehnologije s tradicijom dužom od 50 godina postojanja tijekom koje su ostvareni brojni znanstveno-istraživački i tehnologijski projekti koji su rezultirali brojnim unapređenjima na području materijala i tehnoloških procesa. Po broju patenata je TTF vodeća sastavnica Sveučilišta u Zagrebu i opremljen je vrhunskom opremom najnovije generacije. Znanstveno-istraživački centar za tekstil (TSRC) ima interdisciplinarnu mrežu suradnih institucija u Hrvatskoj i inozemstvu, a njegove aktivnosti su usklađene s razvojnom strategijom Europskog istraživačkog prostora.

Napredni tekstilni materijali – ADVANCETEX, HRZZ projekt

Sandra Bischof

Razvoj naprednih tekstilnih materijala zahtijeva interdisciplinarni pristup i specifična znanja o vlaknima/ materijalima, naprednim tehnologijama (uključujući biotehnologiju i nanotehnologiju). Na tekstilije se dodatno postavljaju specifični zahtjevi kao što su multifunkcionalnost, visoka učinkovitost, udobnost, biorazgradljivost, kompatibilnost senzorske, aktuatorske i inteligentne funkcije što zahtijeva povezivanje znanstvenika iz različitih područja znanosti i umjetnosti u istraživanju i razvoju novih naprednih materijala. Razvoj materijala je prepoznat kao jedan od najvažnijih pokretača razvoja gospodarskog sektora jer se nalazi u gotovo svakom industrijskom sektoru i postaje imperativ 21. stoljeća.

Harry Potter – znanstvena fantastika u ormaru

Edita Vujasinović, Marijana Pavunc

Ulaskom u 21. stoljeće riječ tekstil dobiva novu paradigmu. Novi materijali i suvremene tehnologije omogućile su da tradicionalni tekstil poprimi karakteristiku pametnog i/ili inteligentnog i na taj način znanstvenu fantastiku nekad, danas stvarnost, dovede u naš ormar.

SEM – big brother u znanosti

Zorana Kovačević

Skenirajuća elektronska mikroskopija (SEM) jedna je od najčešće korištenih metoda u površinskoj karakterizaciji materijala. Osim proučavanja morfoloških karakteristika materijala, moguće je i precizno određivanje kemijskog sastava materijala u blizini njegove površine. Znanstvena istraživanja u području tekstilne tehnologije često koriste SEM tehniku kao učinkoviti alat u provjeravanju jednolikog nanošenja obrade na površinu materijala te penetracije iste unutar strukture, kao i za ispitivanje površinskog oštećenja materijala nakon različitih prethodnih metoda ispitivanja tekstila poput: testa za ispitivanje gorivosti, test otpornosti na pranje, i sl.

Fizika i tekstil – čarobni tonaliteti boja

Martinia Ira Glogar, Đurđica Parac-Osterman

U predavanju će biti istaknute specifičnosti među-djelovanja tekstilne površine i svjetla, što uvjetuje pojavu osjeta boje kod promatrača. Izgled boje, odnosno vizualni doživljaj parametara boje – svjetline, zasićenosti, ovisiti će o količini i smjeru pojava refleksije, apsorpcije i raspršenja, koje se odvijaju istovremeno u trenutku dolaska upadnog svjetla na površinu, a upravo o strukturi tekstilne površine ovisiti će količina, smjer i udio navedenih pojava. U predavanju će se prikazati kako se navedene pojave objektivno vrednuju, te kako se metodama instrumentalnog mjerenja i objektivnog vrednovanja boje, koje se odvija u laboratoriju TSRC-a, mogu predvidjeti promjene karakteristika boje s promjenom strukturnih karakteristika površine.

Moć fluorescencije u estetici i zaštiti

Anita Tarbuk, Ana Marija Grancarić

Bijela se koristi kao znak čistoće i čednosti, simbolizira mnoge pojave te čini naš svijet ljepšim. Danas je nemoguće zamisliti tisuće različitih bijelih proizvoda koje krase upravo visoka bjelina osnovana na fizikalno-kemijskoj pojavi fluorescencije. Primjenom optičkih bjelila, bezbojnih ili slabo obojenih fluorescentnih spojeva koji imaju sposobnost apsorpcije UV-A zračenja i emitiranja u plavom dijelu spektra, je relativno lako postići visoku bjelinu materijala, a može se postići i izvrsna zaštita od UV zračenja. Osim toga, fluorescentne reflektirajuće trake i fosforescentni materijali koriste se na zaštitnoj odjeći – za prsluke, treger hlače, kapute i jakne s rukavima, kombinezone, odijela i sl.

Tekstil kao moćni zaštitnik

Sandra Flinčec Grgac, Drago Katović, Andrea Katović

Utjecaj napretka na području tehnike odrazio se uvelike i na procese obrade kao i istraživanja mogućnosti dobivanja tekstilnih materijala višefunkcionalnih svojstva koji nalaze svoju primjenu u zaštiti života te u različitim granama ljudske djelatnosti. Proizvode se tekstilije koje pružaju upotrebna svojstva iznad standardnih tehničkih ili estetskih svojstva modernih proizvoda. Kroz izlaganje će se prezentirati istraživanja vezana za dobivanje tekstilnih materijala višefunkcionalnih zaštitnih svojstava.

Zaštitna odjeća u akcidentnim situacijama

Anica Hursa Šajatović, Zvonko Dragčević

Korisnici zaštitne odjeće u akcidentnim situacijama (spasioci i vatrogasci) često su osim povišenim temperaturama izloženi i djelovanju otrovnih kemikalija i plinova koji se razvijaju gorenjem. Porastom terorističkih napada i ugroza, spasioci i vatrogasci mogu biti izloženi djelovanju kemijskih, bioloških, radioloških i nuklearnih agenasa, te im je za siguran rad u takvim akcidentnim situacijama potrebna odgovarajuća zaštitna odjeća, obuća i oprema. U prezentaciji će biti prikazani odjevni sustavi za zaštitu korisnika prilikom djelovanja povišenih temperatura, kemijskih, bioloških, radioloških i nuklearnih agenasa.

Mudrost termalnog manekena u inteligentnoj odjeći

Dubravko Rogale, Snježana Firšt Rogale

U predavanju će biti prikazana inteligentna odjeća za termičku zaštitu razvijena u Hrvatskoj. Kako i koliko nas inteligentna odjeća štiti od hladnoće doznat ćemo zahvaljujući mudrosti i mjernim sposobnostima termalnog manekena.

Wellness – realnost i predviđanje

Tanja Pušić, Ivo Soljačić

Tekstilna znanost je pronašla interes, izazov i mogućnost istraživanja u *wellness* konceptu kroz primjenu brojnih supstanci u proizvodnji i doradi tekstilnih materijala. Kroz predavanje će se prikazati istraživanja materijala obrađenih mikrokapsulama u prije i nakon pranja.

Obnovljive hrvatske sirovine made in Croatia

Ružica Brunšek, Maja Andrassy, Jasminka Butorac

S ciljem podupiranja intenzivnijeg korištenja relativno brzo obnovljivih izvora sirovine za primjenu u različitim industrijama te s općim stavom veće odgovornosti prema okolini i potrebom zaštite prirodnih resursa lan, konoplja, brnistra i vuna danas ponovo postaju važni u strategiji gospodarskog razvoja. Navedene sirovine se mogu ubrojiti među strateške tekstilne sirovine u Hrvatskoj, a obnavljanje njihove proizvodnje može rezultirati primjenom u tekstilnoj industriji (odjeća i/ili tehnički tekstil) ili drugih industrijama (prehrambena ili medicina).

Prirodna bojila

Ana Sutlović, Đurđica Parac-Osterman

Svijest o važnosti ekologije i očuvanju baštine u području tekstilstva svakako je povezana s primjenom prirodnih bojila. Međutim, bez obzira na bogatstvo tradicije, ljepotu tonova, pozitivan učinak na zdravlje, prirodna tekstilna bojila se još uvijek „bore“ za svoje mjesto. Važno je naglasiti da se danas prirodna bojila dobivaju iz otpadnih ili iz obnovljivih izvora i svakako predstavljaju veliki ekonomsko-turistički i humano-ekološki doprinos u području tekstila.

Sredstva za pranje iz prirode

Tihana Dekanić, Tanja Pušić, Ivo Soljačić

Da li plodovi drveća *Sapindus Mukorossi* koji obiluju saponinima mogu biti kvalitetno sredstvo za pranje u širokoj primjeni? Da li ovo idealno sredstvo po načelima „zelene kemije“ ispunjava očekivanja korisnika? Koliki interes znanstvenika pobuđuje i ima li prostora za interdisciplinarna istraživanja?

Diskusija i osvježenje

TSRC promenade, Savska 16/zgrada 9

Predstavljanje znanstveno-istraživačke opreme i prezentacijske radionice.