



DAN OTVORENIH VRATA ZNANSTVENO-
ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ZA TEKSTIL 2022.
Radionica: Ublažavanje negativnih učinaka
klimatskih promjena
26.09.2022. Tehnički muzej Nikola Tesla
ORGANIZATORI: AFZ, TTF i TSRC

RADIONICA

PROIZVODNJA BIODIZELA IZ ULJA

Biodizel je biogorivo koje se dobiva trans-esterifikacijom masti i ulja. Ulje za proizvodnju biodizelskoga goriva dobiva se najčešće iz sirovina kao što su soja, uljana repica, suncokret i palmino ulje. Ulje se nalazi u sjemenkama ovih sirovina te se ekstrahira prešanjem, da bi se potom kombinacijom otapala i destilacije parom poboljšala kvaliteta konačnog proizvoda.

Ovako proizvedeno biodizelsko gorivo može sigurno zamijeniti dizelsko gorivo u motorima u količini do 10 %, bez modifikacija motora, iako većina dizelskih motora može koristiti čisto biodizelsko gorivo.

Na radionici ćete vidjeti proces proizvodnje biodizela transesterifikacijom jestivog ulja!



KORISNIK

Sveučilište u Žadru

Ministarstvo gospodarstva i
jadranske poljoprivrede
Jadranska i 1996. / 2002.



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu

Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu

Tekstilno-tehnološki Fakultet



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva i
održivog razvoja

POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost



Europska unija
Zajednica Evropske EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
Fondovi Evropske unije



DAN OTVORENIH VRATA ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ZA TEKSTIL 2022.
Radionica: Ublažavanje negativnih učinaka klimatskih promjena
26.09.2022. Tehnički muzej Nikola Tesla
ORGANIZATORI: AFZ, TTF i TSRC

RADIONICA

PROIZVODNJA BIOETANOLA IZ POLJOPRIVREDNE BIOMASE

Bioetanol se proizvodi fermentacijom jednostavnih šećera pomoću kvasca čime se dobiva visokovrijedno gorivo. Trenutno su najčešće korištene sirovine još uvijek sirovine I. generacije i to šećerna repa (15 %), šećerna trska (27 %), kukuruz (22 %) i pšenica (25 %).

No, s obzirom na nadolazeće Europske direktive preporučuje se korištenje II. generacije sirovine u proizvodnji bioetanola, odnosno lignocelulozne poljoprivredne biomase visokog potencijala prinosa po hektaru. Bitna karakteristika sirovina II. generacije je da se ne koristi ljudskoj prehrani i ishrani životinja.

Na radionici ćete vidjeti proizvodnju bioetanola iz poljoprivredne biomase!



KORISNIK

Sveučilište u Zagrebu



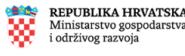
PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki Fakultet



POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost



Europska unija
Zajedno je možemo EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
Fondovi Evropske unije



DAN OTVORENIH VRATA ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ZA TEKSTIL 2022.
Radionica: Ublažavanje negativnih učinaka klimatskih promjena
26.09.2022. Tehnički muzej Nikola Tesla
ORGANIZATORI: AFZ, TTF i TSRC

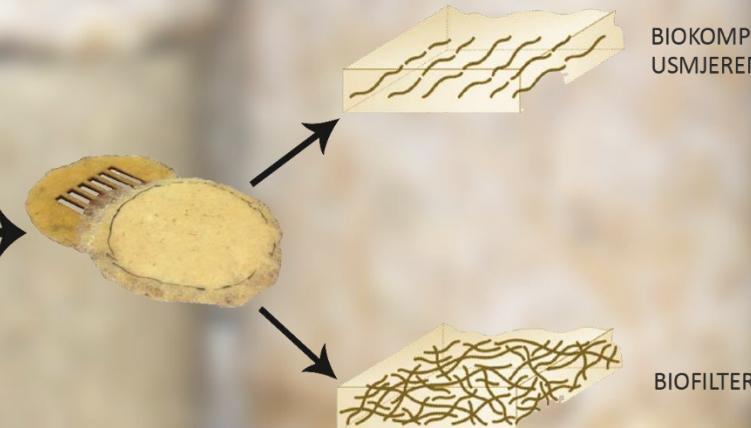
RADIONICA

PROIZVODNJA BIOKOMPOZITA/BIOFILTERA IZ ŽITARICA

Postupak proizvodnje vlakana započinje tzv. maceracijom (biološka, kemijска) koja može biti potpomognuta mikrovalnom tehnologijom, nakon čega slijedi mehanička obrada (češljanje i usmjeravanje, paraleliziranje) s ciljem pročišćavanja i izolacije vlaknate komponente.

Dulja vlakna izdvojena iz žitarica primjenjuju se za izradu biokompozita ojačanih usmjerenim vlaknima (anizotropni kompozit), dok se kraća vlakna primjenjuju za izradu biokompozita ojačanih nasumično orijentiranim kratkim vlaknima i/ili za izradu biofiltera.

Na radionici ćete vidjeti proizvodnju biokompozita i biofiltera iz žitarica!



KORISNIK

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki Fakultet



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



POSREDNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost



Europska unija
Zajedno je fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
Fondovi Evropske unije



DANI OTVORENIH VRATA ZNANSTVENO-
ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ZA TEKSTIL 2022.
Radionica: Kako prirodno suzbiti korov
26.09.2022. Tehnički muzej Nikola Tesla
ORGANIZATOR: AFZ, TTF i TSRC

RADIONICA

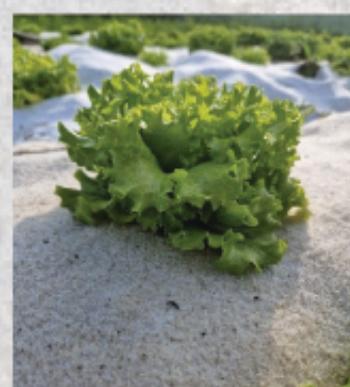
MALČIRANJE

BIORAZGRADIVIM NETKANIM AGROTEKSTILIMA

Malčiranje je postupak pokrivanja tla u cilju zaštite od negativnog utjecaja atmosferskih pojava. Pokrivanjem tla održava se vlažnosti tla što doprinosi rastu korisnih mikroorganizama i stvaranju organske mase, ujednačava se temperatura tla, sprečava rast korova, a plodovi se ne vlaže i prljaju što smanjuje mogućnost razvoja različitih oboljenja. Malčiranjem se poboljšavaju uvjeti za rast i razvoj biljaka, a time povećava prinos i kvaliteta plodova.

Konvencionalne polietilenske folije ekološki su neprihvatljive što je potaknulo istraživače da razvijaju nove ekološki prihvatljive strukture. Primjena biorazgradivih netkanih malčeva proizvedenih od prirodnih i obnovljivih izvora (celuloznih vlakana, celuloznih regenerata i biopolimera) s mogućnošću kompostiranja na tlu u točno definiranom vremenskom periodu je alternativna ekološki prihvatljiva opcija konvencionalnoj polietilenskoj foliji.

Na radionici ćete se upoznati sa novo razvijenim biorazgradivim netkanim agrotekstilima za malčiranje, njihovim svojstvima i mogućnostima biorazgradnje na tlu u definiranom vremenskom periodu izlaganja okolišu



RENOTEX



UIP-2017-05-8780

15. 3. 2018. - 14. 9. 2023.



ISTRAŽIVANJE I PRIJENOS
ZNANJA USMIJERENIH KA
RJEŠAVANJU PROBLEMA
TEKSTILNE PRAŠINE U
BOLNIČKOM OKRUŽJU

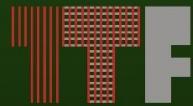


<https://hprotex.online>

Bolničke zaštitne tekstilije



Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki fakultet



Istraživačka skupina



Sastavnice Sveučilišta u Zagrebu:

Tekstilno-tehnološki fakultet (TTF)

Prehrambeno-biotehnoški fakultet (PBF)

Farmaceutsko-biokemijski fakultet (FBF)



Razvoj tkanina ciljanih svojstava
Razvoj učinkovite i postojane
antimikrobne obrade
Medupovršinske pojave i kationiziranje
Optimiranje procesa održavanja
postojanost
Razvoj, modifikacija i analiza inkluzijskih
kompleksa β-ciklodekstrina i eteričnih ulja

Procjene sigurnosti novorazvijenih
tekstilija
Toksičkošću ispitivanja
Određivanje citotoksičnosti tekstilija



Modifikacija β-ciklodekstrina u svrhu
postojanog vezivanja
Razvoj i analiza inkluzijskih kompleksa
β-ciklodekstrina i eteričnih ulja

prehrambeno
biotehnoški
fakultet
Sveučilište
u Zagrebu

ZA VIŠE INFORMACIJA

Posjetite naš web liti nas kontaktirajte
rado ćemo odgovoriti na vaša
pitanja

Prilaz baruna Filipovića 28a
10000 Zagreb

+385-(0)1-4877-355

sflincec@ttf.unizg.hr



UIP-2017-05-8780

BOLNIČKE ZAŠTITNE TEKSTILJE



Organizacija prijavitelj:

Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet

Voditeljica projekta:

izv. prof. dr. sc. Sandra Flinčec Grgac

Posjetite našu
web stranicu



[HTTPS://HPROTEX.ONLINE/](https://hprotex.online/)

O nama...

Interdisciplinarni uspostavni istraživački projekt "Bolničke zaštitne tekstilije" je sufinanciran od Hrvatske zaklade za znanost, a nositelj projekta je Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet. Projekt se provodi od 15. ožujka 2018. do 14. rujna 2023. godine

Istraživanje i prijenos znanja
usmjerenih ka rješavanju
problema tekstilne prašine u
bolničkom okružju

Znanstveni ciljevi



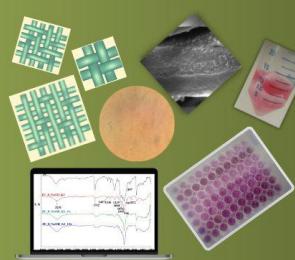
Laboratorij za kontrolirano praćenje procesa umrežavanja

U Laboratoriju za kontrolirano praćenje procesa
umrežavanja uspostavljenom u okviru projekta UIP-
2017-05-8780, nalazi se sljedeća znanstveno-
istraživačka oprema:

- Goniometar s analizom kapljice i nagibnim
stoličem
- FTIR spektrometar s ATR grijanom jedinicom do
300°C
- Uredaj za ispitivanje sposobnosti upravljanja
vlagom
- Aparatura za mjerjenje prodora kapljevine
- Uredaj za ispitivanje generiranja tekstilne prašine
- Aparatura za ispitivanje sposobnosti upijanja kapi
- Aparatura za ispitivanje brzine porasta stupca
vode u vertikalno položenom uzorku
- Aparatura za ispitivanje prirasta vode u
horizontalno položenom uzorku
- Aparatura za određivanje sposobnosti
zadržavanja vode



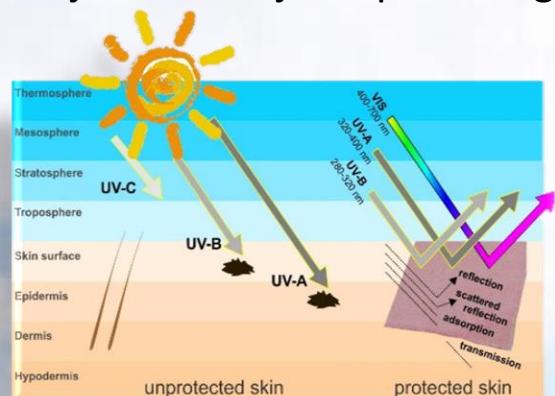
Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki fakultet
Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju
Savská cesta 16/9, 10000 Zagreb



TEKSTIL KAO ŠTIT OD UV ZRAČENJA

Smatra se da je primarni uzrok raka kože i nastanak melanoma dugotrajno izlaganje sunčevom ultraljubičastom (UV) zračenju. Pravilna i rana fotozaštita može smanjiti rizik od naknadne pojave raka kože. Fotozaštita se temelji na zaštiti od UV-B (od 280 nm do 320 nm) i UV-A (od 320 nm do 400 nm) zračenja koja do Zemlje dopiru zbog smanjenja ozonskog omotača.

Tekstil i odjeća pokazuju UV zaštitu, a ovisi o velikom broju čimbenika: vrsta vlakana, površina i konstrukcija tkanine, poroznost, gustoća, sadržaj vlage, vrsta i koncentracija bojila, fluorescentno sredstvo za bijeljenje i dr.



Bojila nanesena na tekstil, osiguravaju određenu UV blokadu koja ovisi o strukturi molekule bojila, vrsti bojila ili pigmenta, prisutnim apsortivnim skupinama, dubini bojenja i jednoličnosti. Prema načelima fizike boja, tamnije boje (npr. crna, tamnoplava i tamnocrvena) apsorbiraju UV-R mnogo jače nego svijetle pastelne boje. Stoga obojene tkanine štite više od neobojanih i razina njihove zaštite raste s povećanjem koncentracije boje.

UV zaštitno svojstvo tkanine može se odrediti prema normi AS 4399:2020 Odjeća za zaštitu od sunca – procjena i klasifikacija.

UPF raspon	UPF ocjena	UV-R kategorija zaštite	UV-R blokiranje [%]
< 14	0, 5, 10	bez zaštite	<93,3
15-24	15, 20	dobra	93,3-95,8
25-39	25, 30, 35	vrlo dobra	95,9-97,4
> 40	40, 45, 50, 50+	odlična	> 97,5