



**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 Zadru



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki fakultet



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
I ENERGETSKU UČINKOVITOST

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost



Europska unija
Zajedno do boljeg EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



**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 bioetanol, 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
bioetanol iz poljoprivredne biomase!**



KORISNIK

Sveučilište u Zadru



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki fakultet



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
I ENERGETSKU UČINKOVITOST

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost



Europska unija
Zajedno do boljeg EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDovi



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



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

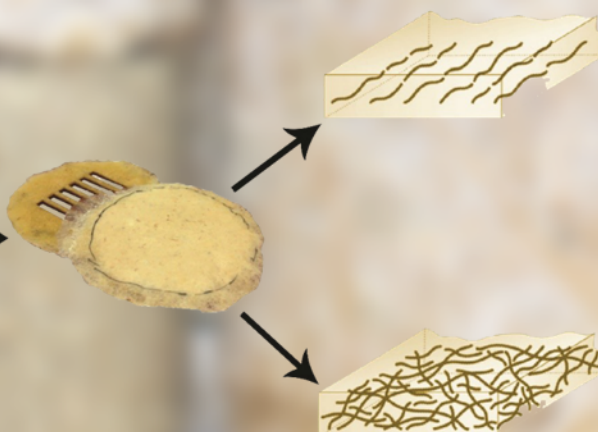
PROIZVODNJA BIOKOMPOZITA/BIOFILTERA

IZ ŽITARICA

Postupak proizvodnje vlakana započinje tzv. maceracijom (biološka, kemijska) 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!



BIOKOMPOZIT S
USMJERENIM VLAKNIMA

BIOFILTER



KORISNIK

Sveučilište u Zadru



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet



PARTNER

Sveučilište u Zagrebu
Tekstilno-tehnološki fakultet



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 1

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
I ENERGETSKU UČINKOVITOST

POSREĐNIČKO TIJELO RAZINE 2

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti



Evropska unija
Zajedno do boljšega EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOWI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnog razvoja
i Evropske unije