



# ŠARENI SVIJET BIOTEHNOLOGIJE



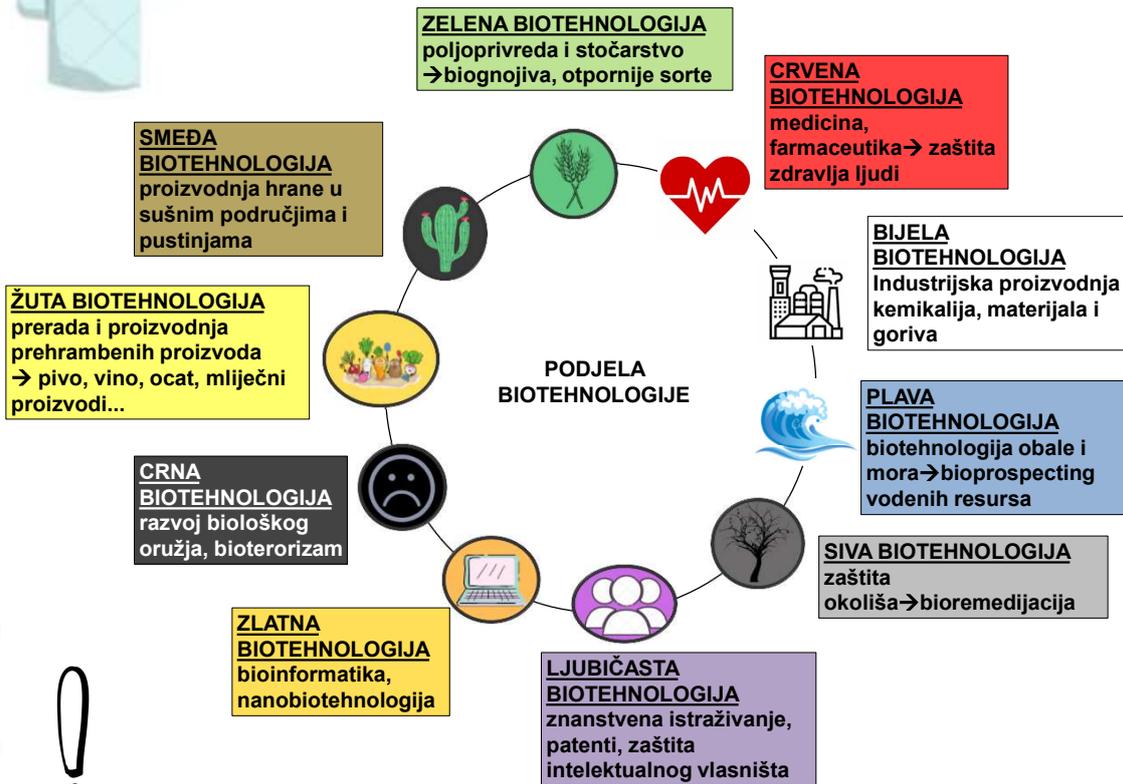
M. Grubišić, A. Trontel, B. Ljubas, M. Novak, N. Marđetko, M. Pavlečić, M. Ivančić-Šantek, v. Petravić-Tominac, B. Šantek

Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Kontakt: [mgrubisic@pbf.hr](mailto:mgrubisic@pbf.hr)

## Što je to biotehnologija ?



Biotehnologija je interdisciplinarno područje znanosti koje objedinjuje znanja iz **PRIRODNIH, BIOMEDICINSKIH, BIOTEHNIČKIH, TEHNIČKIH ZNANOSTI**, kao što su biokemija, fiziologija, molekularna biologija, biokemijsko inženjerstvo s ciljem primjene živih organizama, stanica i njihovih dijelova za proizvode i usluge na korist čovječanstvu



## ZANIMLJIVOSTI

Počeci biotehnologije sežu u drevnu povijest starih civilizacija Mezopotamije, Kine i Egipta! Ljudi su upotrebljavali mikroorganizme kako bi poboljšali okus i produljili trajnost hrane iako nisu bili svjesni njihova postojanja ☺



## Proizvodi tradicionalne biotehnologije

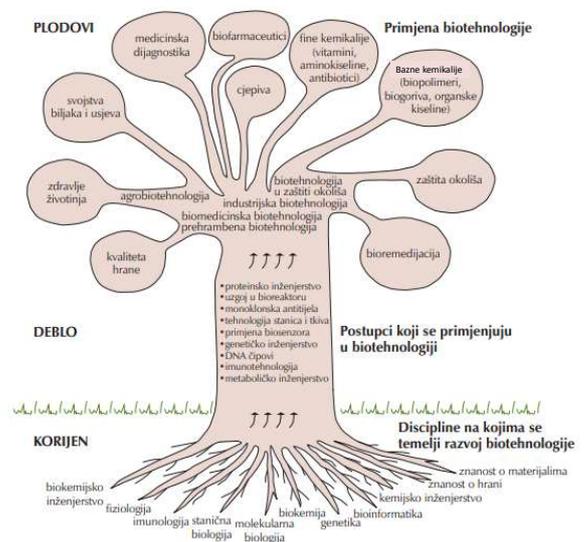


KRUH  
VINO, PIVO  
SIR, JOGURT I FERMENTIRANI  
MLIJEČNI PROIZVODI

## MODERNI BIOREAKTORI



## BIOTEHNOLOŠKO STABLO



**LITERATURA**  
Ivančić Šantek, M. (2020) Biotehnologija, Osvježimo znanje . *Kemija u Industriji*, 69 [5,6], 326-327.  
<https://omgmopodcast.com/definition-of-biotechnology/>  
<https://ifworlddesignguide.com/entry/86587-biostat-d-dcu>  
<https://www.selectscience.net/products/biostat-pbr-Zs/?prodID=93491>  
<https://steemit.com/steemstem/@jepper/all-the-colors-of-biotechnology>  
<https://egyptianeye.net/tag/shaduf-ancient-egypt/>