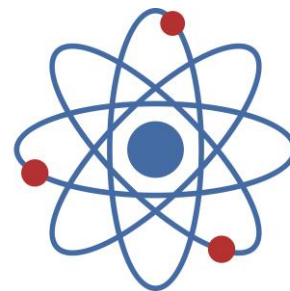


# BILTEN PROJEKTA

BROJ 4 - 11/2020



**BRACKET**

2018-1-HR01-KA202-047493

## Poticanje novog i inovativnog pristupa osposobljavanju u području ključnih naprednih tehnologija

### BRACKET INFORMACIJE

Projekt BRACKET bavi se istraživanjem zastupljenosti novih tehnologija (napredni materijali, nano-tehnologija i biotehnologija) u strukovnom obrazovanju i obrazovanju odraslih. Tijekom projekta provest će se analiza stanja u zemljama projektnih partnera, pripremit će se i implementirati novi program obuke u području ključnih naprednih tehnologija te izraditi zajednička platforma za suradnju sa svim obrazovnim sadržajima razvijenim kroz projekt.

### U OVOM BROJU:

BRACKET INFO..... 1

Do sada učinjeno.....2

U idućem periodu.....3

Ključne napredne tehnologije

i industrija 4.0 .....3

*1. studenog 2018. - 30. travnja 2021.*



# ŠTO JE DO SADA UČINJENO

## IO3. BRACKET NASTAVNI MATERIJALI

Konzorcij BRACKET projekta razvio je pet različitih nastavnih jedinica (Uvod u KET-ove, Nanotehnologija, Biotehnologija, Napredni materijali i Inovacije u vezi s KET-ovima), koje su međusobno neovisne. Nastavni materijali uključuju udžbenik, prezentaciju, provjeru naučenog, uvodni video, itd. Prije no što materijali budu dostupni na platformi za e-učenje, predstavili smo sažetke pet nastavnih jedinica na 7 jezika (engleski, hrvatski, španjolski, slovenski, grčki, poljski i latvijski). (više na: <https://bracket.erasmus.site/wp-content/uploads/2020/10/Brief-Summary-BRACKET-Training-Material.pdf> )



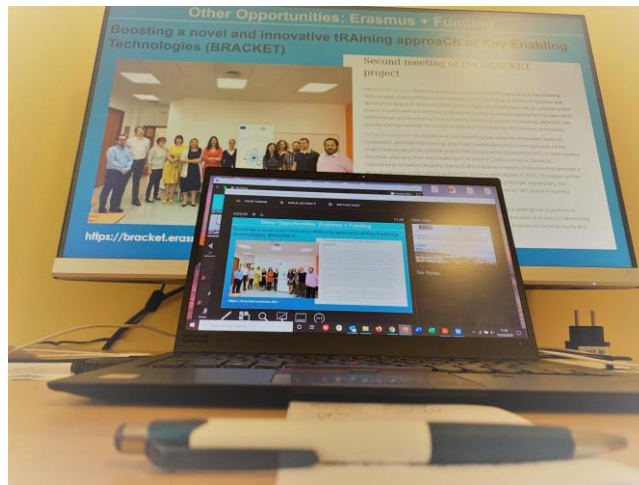
## BRACKET KONZORCIJ PROMICAO JE PROJEKT KROZ DALJINSKO PRISUSTVO NA RAZLIČITIM DOGAĐAJIMA

EFIB (Europski forum za industrijsku biotehnologiju i bioekonomiju) ove je godine organiziran na daljinu od 5. do 9. listopada, gdje je delegatima prezentirano ažurirano stanje i izgledi biobaziranih industrija. U posljednjem desetljeću delegati, izlagači, sponzori i govornici EFIB-a predstavljali su inovativne proizvode i procese koji donose rješenja za ciljeve održivog razvoja Ujedinjenih naroda.

CETEM je prisustvovao ovom forumu s poster prezentacijom “Biotehnoški razvoj održivih aditiva za primjenu u drvenim premazima” kako bi se pozabavio potrebama tradicionalne industrije za razvojem novih inovativnih i održivih proizvoda, procesa i usluga zahvaljujući primjeni novih tehnologija kao što su ključne napredne tehnologije, u ovom slučaju biotehnologija.

Paralelno s tim, InnoRenew, jedan od naših slovenskih partnera, prisustvovao je 4. Mediteranskom forumu Sarajevo-Dubrovnik Constellation. Ovaj forum ima za cilj doprinijeti međusobnoj povezanosti akademskog i poslovnog svijeta diljem mediteranskih zemalja baveći se onim što se smatra najrelevantnijim područjima interesa u suvremenom društvu: digitalizacija, podatkovna znanost, medicina, energija i migracije.

Uz službene govornike, tijekom konferencije predstavljeni su vrijedni znanstveni nalazi, a prof. David DeVallance iskoristio je priliku da predstavi projekt BRACKET različitim sudionicima ovog internetskog sastanka.



## AKTIVNOSTI U IDUĆEM PERIODU

- Smjernice o korištenju platforme za e-učenje
- Stvarna provjera tečaja za BRACKET trening
- Završne konferencije u svim partnerskim zemljama u travnju 2021. godine
- Završni transnacionalni sastanak projekata održat će se u travnju 2021. godine

## KLJUČNE NAPREDNE TEHNOLOGIJE I INDUSTRIJA 4.0.

KET-ovi transformiraju tvrtke putem inovativnih i disruptivnih tehnologija, stoga su povezani s Industrijom 4.0, posebno s Internetom stvari (IoT). Zapravo, ubrzavajući tehnološki kapaciteti pretpostavljaju da će se budućnost temeljiti na I4.0 tehnologijama i KET-ovima, npr. umjetnoj inteligenciji, robotima ili dronovima. Riječ je o kombiniranju informacijskih tehnologija s proizvodnim inženjerstvom i stvaranju novih inovativnih proizvoda i rješenja. Bez obzira na specifičnu poslovnu industriju, automatizacija procesa i uporaba tehnologije pojavljuju se kao ključne komponente buduće konkurentnosti i razvoja. Digitalizacija traži načine da sve više svakodnevnih zadataka i procesa zamijeni automatiziranim sustavima i alatima. Jasno je da to dugoročno pomaže u smanjenju troškova, poboljšanju učinkovitosti i ponovnom traženju novih mogućnosti za poboljšanje.

Industrija 4.0 fokusira se na to kako se postojeća i nova oprema mogu koristiti na inovativne načine: roboti rade s tvorničkim radnicima, samostalne linije nadopunjuju postojeće proizvodne linije, senzorske mreže i komunikacijske tehnologije koriste se kako bi dizajnerima omogućili komunikaciju s tvorničkim radnicima; inteligentni strojevi / uređaji i softver rade autonomno putem "oblaka", kao i s dobavljačima i kupcima, povezujući tehnološko virtualno okruženje sa stvarnim okruženjem itd.

Industrija 4.0 pomoći će pametnim strojevima biti pametniji, tvornice učinkovitije, procesi manje rasipni, proizvodne linije fleksibilnije i povećat će se produktivnost. Industriju 4.0 već usvajaju neke od najvećih svjetskih industrijskih tvrtki poput Siemens, GE, Boeinga, uključujući BASF, Bosch, Daimler i Deutsche Telekom u Njemačkoj, gdje je započeo pokret Industry 4.0. Zamah raste i drugdje, posebno u Sjedinjenim Državama, Japanu, Kini i EU.

To je svakako vrijedno spomena u kontekstu globalne pandemije. Diljem svijeta radna su se mjesta trebala prilagoditi potpuno novom okruženju, jer su vlade naložile da zaposlenici rade od kuće. Mnoge su industrije sada po potrebi postale digitalne i u tom su procesu stvorile nove zahtjeve za IT infrastrukturom. Izvještaj tvrtke McKinsey iz travnja 2020. godine pokazuje kako su tijekom pandemije tvrtke brzo usvojile nove tehnologije kao što su sustavi za izvršenje proizvodnje (MES) kako bi optimizirale proizvodnju centraliziranjem pohrane podataka, kao i digitalne toplinske karte kako bi imale smisla za podatke i dodatne senzore koji pomažu u dijagnosticiranju problema u proizvodnim procesima. (više na <https://www.mckinsey.com/industries/advanced-electronics/our-insights/coronavirus-industrial-iot-in-challenging-times#> )

**Dopustite nam da vam pomognemo da uskoro naučite više o toj temi putem internetskog tečaja BRACKET!**

**IRMO**

Institut za razvoj i međunarodne odnose  
Institute for Development and International Relations



UNIVERSITY OF  
THESSALY



eurofortis

Centro Tecnológico  
del Mueble y la Madera  
de la Región de Murcia

**CETEM**



LJUDSKA  
UNIVERZA  
ROGAŠKA  
SLATINA



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



AGENCY FOR  
MOBILITY AND  
EU PROGRAMMES