



Na pozivu „Ciljana znanstvena istraživanja“ Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije odobreni projekti u vrijednosti 4,7 mil. €

Na pozivu „Ciljana znanstvena istraživanja“ (NPOO.C3.2.R3-I1.04), čija je svrha povećanje razine razvoja novih tehnologija, proizvoda i procesa provođenjem kolaborativnih primijenjenih istraživanja, Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije za financiranje su odobrena tri (3) projekta u svojstvu prijavitelja u ukupnoj vrijednosti **4,7 mil. €**.

Voditelj projekta **Razvoj novih materijala te naprednih inovativnih tehnologija za proizvodnju litij-ionskih baterija** (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0187) u vrijednosti 1.714.491,76 € je prof. dr. sc. Zoran Mandić, koji također vodi i fakultetski Centar za baterijske tehnologije. Na projektu kao partneri sudjeluju SUNCECO d. o. o. za proizvodnju, usluge i trgovinu, te Institut Ruđer Bošković. Ovaj projekt ima za cilj razviti inovativnu tehnologiju za proizvodnju litij-ionskih baterijskih članaka, ključnu za tranziciju energetskog i transportnog sektora prema obnovljivim izvorima energije. Projekt će omogućiti pokretanje proizvodnje litij-ionskih baterija u Hrvatskoj i time pozicionirati zemlju na karti europskih proizvođača baterija.



Voditeljica projekta **Proizvodnja i razvoj kompostabilne ambalaže iz otpadne biomase za pakiranje industrijski pre-rađenih prehrambenih proizvoda** (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0059) u vrijednosti 1.637.670,13 € je izv. prof. dr. sc. Dajana Kučić Grgić. Na projektu kao partneri sudjeluju PODRAVKA prehrambena industrija, d. d., ROTOPLAST d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge te Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Ovaj projekt ima za cilj razviti biorazgradivu i kompostabilnu ambalažu za prehrambenu industriju koristeći sekundarnu biomasu kao izvor hrane za mikroorganizme koji proizvode polihidroksialkanoat (PHA). Projekt podržava prijelaz na kružno gospodarstvo i doprinosi europskim ciljevima smanjenja ambalažnog otpada i potpune reciklaže ambalaže.

Voditelj projekta **Razvoj i karakterizacija kompleksnih sustava za isporuku lijeka s produljenim oslobađanjem na osnovi biorazgradivih polimera** (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0126) u vrijednosti 1.411.035,96 € je izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna. Partner na projektu je PLIVA HRVATSKA d. o. o. za razvoj, proizvodnju i prodaju lijekova i farmaceutskih proizvoda. Ovaj projekt razvija terapijski sustav kontroliranog oslobađanja protuupalnog lijeka indometacina kroz dulje vremensko razdoblje, koristeći polimerni sustav prikladan za parenteralnu primjenu, s ciljem smanjenja nuspojava i potrebe za čestim doziranjem. Projekt također uključuje razvoj metodologije analitičke karakterizacije kako bi se razumjela kritična svojstva i mehanizam oslobađanja lijeka.

NPOO.C3.2.R3-I1.04.0187

Razvoj novih materijala te naprednih inovativnih tehnologija za proizvodnju litij-ionskih baterija

Voditelj projekta *Razvoj novih materijala te naprednih inovativnih tehnologija za proizvodnju litij-ionskih baterija* (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0187) u vrijednosti 1.714.491,76 € je prof. dr. sc. Zoran Mandić, također i voditelj Centra za baterijske tehnologije. Na projektu kao partneri sudjeluju SUNCECO d. o. o. za proizvodnju, usluge i trgovinu te Institut Ruđer Bošković. U kontekstu obnovljivih izvora energije, dekarbonizacije energetskeg sektora i elektrifikacije prometa, glavni cilj ovog projekta je razvoj inovativne tehnologije za proizvodnju litij-ionskih baterijskih članaka, a koje je neophodno da bi se osigurala tranzicija energetskeg i prometnog sektora prema obnovljivim izvorima energije. Naime, zahtjevi europskog i globalnog tržišta za inovativnim baterijama kontinuirano rastu i predviđa se da će količina neophodne energije koju je potrebno skladištiti u baterijama narasti s oko 700 GWh u 2022. do 4,7 TWh 2030. godine.

Za Europu je uspostava cjelovitog lanca vrijednosti domaćih baterija imperativ za prijelaz na čistu energiju i konkurentnu industriju. Rezultati projekta kao i planirane aktivnosti nakon ovog projekta će pokrenuti proces proizvodnje litij-ionskih baterija te pozicionirati Hrvatsku na karti europskih proizvođača baterija. Ciljne skupine ovog projekta su znanstvena zajednica, gospodarstvo, elektroindustrija i proizvođači automobila, investitori i šira javnost.



Financira
Europska unija
NextGenerationEU

Projekt se financira iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO), kroz poziv Podrška transferu tehnologije

NPOO.C3.2.R3-I1.04.0059

Proizvodnja i razvoj kompostabilne ambalaže iz otpadne biomase za pakiranje industrijski prerađenih prehrambenih proizvoda

Voditeljica projekta *Proizvodnja i razvoj kompostabilne ambalaže iz otpadne biomase za pakiranje industrijski prerađenih prehrambenih proizvoda* (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0059) u vrijednosti 1.637.670,13 € je izv. prof. dr. sc. Dajana Kučić Grgić. Na projektu kao partneri sudjeluju PODRAVKA prehrambena industrija, d. d., ROTOPLAST d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge te Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Projekt ima za cilj razvoj biorazgradive i kompostabilne ambalaže za prehrambenu industriju, koristeći polihidroksialkanoate (PHA) – biopolimere dobivene prirodnim procesima bakterijske fermentacije. Ova ambalaža, izrađena od sekundarne biomase kao izvora hrane za mikroorganizme, predstavljat će održivu alternativu plastici na bazi fosilnih goriva, smanjujući negativan utjecaj na okoliš i pridonoseći smanjenju emisija stakleničkih plinova. Projekt se fokusira na optimizaciju procesa proizvodnje, ekstrakcije i pročišćavanja PHA iz otpadne biomase te procjenu životnog ciklusa dobivene ambalaže.

Cilj je podržati prijelaz na kružno gospodarstvo i ispuniti europske ciljeve smanjenja ambalažnog otpada do 2040. godine. Ovaj projekt predstavlja važan korak prema održivoj budućnosti, a ciljane skupine uključuju znanstvenu zajednicu, prehrambeno-prerađivačku industriju te sektor poljoprivrede i ambalaže.



Financira
Europska unija
NextGenerationEU

Projekt se financira iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO), kroz poziv Podrška transferu tehnologije

NPOO.C3.2.R3-I1.04.0126

Razvoj i karakterizacija kompleksnih sustava za isporuku lijeka s produljenim oslobađanjem na osnovi biorazgradivih polimera

Voditelj projekta *Razvoj i karakterizacija kompleksnih sustava za isporuku lijeka s produljenim oslobađanjem na osnovi biorazgradivih polimera* (NPOO.C3.2.R3-I1.04.0126) u vrijednosti 1.411.035,96 € je izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna. Partner na projektu je PLIVA HRVATSKA d. o. o. za razvoj, proizvodnju i prodaju lijekova i farmaceutskih proizvoda.

Ovaj inovativni projekt usmjeren je na razvoj naprednog terapijskog sustava za kontrolirano oslobađanje indometacina, nesteroidnog protuupalnog lijeka koji se koristi u liječenju kroničnih reumatskih, degenerativnih i drugih bolnih stanja. Trenutačno dostupni farmaceutski oblici indometacina zahtijevaju oralnu primjenu 3 – 4 puta dnevno, što može dovesti do nuspojava zbog fluktuacija u koncentraciji djelatne tvari u krvi. Novi sustav koji se razvija unutar ovog projekta omogućit će produljeno oslobađanje lijeka kroz vremensko razdoblje od 1 do 6 mjeseci, koristeći polimerni sustav prikladan za parenteralnu primjenu. Ovaj pristup ne samo da će smanjiti učestalost doziranja, već i minimalizirati rizik od nuspojava, osiguravajući stabilnu terapijsku koncentraciju indometacina u organizmu.

Projekt također uključuje razvoj napredne metodologije analitičke karakterizacije, što će omogućiti bolje razumijevanje kritičnih svojstava novog sustava i mehanizma oslobađanja lijeka. Ovaj značajan iskorak u farmaceutskoj tehnologiji ima potencijal poboljšati kvalitetu života pacijenata te predstavlja važan korak prema inovativnim rješenjima u medicini.



PLIVA

teva



Financira
Europska unija
NextGenerationEU

Projekt se financira iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO), kroz poziv Podrška transferu tehnologije