***Privitak 3.* Obrazac obrazloženja Posebnog dijela financijskog plana za korisnike treće razine**

**Sažetak djelokruga rada proračunskog korisnika**

Veleučilište u Karlovcu osnovano je 1997. godine Uredbom Vlade Republike Hrvatske (N.N. br.40/97 od 16. travnja 1997.) sa sjedištem u Karlovcu na lokaciji Ulici Ivana Meštrovića 10, a za djelatnosti visoke naobrazbe. U zgradi na navedenoj lokaciji danas se nalazi samo strojarski odjel, dok su svi ostali odjeli, dekanat te stručne službe i knjižnica locirani u zgradi Veleučilišta na Trgu J. J. Strossmayera 9. Na tu lokaciju su tijekom 2006. godine u novouređene prostore preseljeni dekanat, stručne službe te Odjel sigurnosti i zaštite i Odjel tekstilstva, koji su se do tada nalazili u Dugoj Resi.

Tijekom 2024. kalendarske godine (dio ak. god. 2022./2023. i dio ak. god. 2023./2024.) na Veleučilištu u Karlovcu izvodilo se ukupno 9 studija (6 stručnih prijediplomskih i 3 specijalistička diplomska stručna studija) u organizaciji Veleučilišta, te stručni studij Sestrinstva u organizaciji Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci u suradnji s Veleučilištem.

Veleučilište je javno visoko učilište koje obavlja djelatnosti ustrojavanja i izvođenja prijediplomskih stručnih studija i specijalističkih diplomskih stručnih studija, stručnog i znanstvenog rada iz znanstvenih područja tehničkih, društvenih, biotehničkih, biomedicine i zdravstva te interdisciplinarnih područja znanosti. Veleučilište ustrojava i izvodi programe cjeloživotnog obrazovanja, obavlja izdavačku, bibliotekarsku i informatičku djelatnost, organizira tečajeve, seminare, stručne i znanstvene skupove, potiče uvođenje novih tehnologija u gospodarstvu, potiče i pomaže pri transferu tehnologije, osnivanju tehnoloških parkova i poduzetničkih inkubatora, obavlja ekspertize i konzultantske poslove kao i ostale poslove u svezi s temeljnom djelatnošću Veleučilišta, te osigurava odgovarajući standard studenata.

Nastavu na stručnim i specijalističkim studijima izvode stalno zaposleni nastavnici, suradnici i vanjski suradnici, a broj studenata koji upisuju prvu godinu studija definiran je upisnim kvotama svake akademske godine.

Veleučilište u Karlovcu raspolaže suvremeno opremljenim praktikumima i laboratorijima koji se koriste u edukativne, znanstveno-istraživačke i komercijalne svrhe što omogućuje razvoj i inovacije studenata i nastavnika. Tvrtkama su na raspolaganju usluge sljedećih laboratorija:

* Laboratorij za brzu i prototipnu izradu i proizvodnju,
* Laboratorij za ispitivanje materijala,
* Laboratorij strojne obrade,
* Laboratorij za ispitivanje materijala,
* Laboratorij za ispitivanje drva,
* Laboratorij elektrotehnike i elektronike,
* Fizikalno-kemijski laboratorij,
* Laboratorija za mlijeko i mliječne proizvode sa siranom i zrionama za sir
* Mikrobiološki laboratorij,
* Mikropivovara,
* Senzorski laboratorij.

U okviru Odjela prehrambene tehnologije djeluje Procesno-pivarski praktikum kapaciteta proizvodnje 125 l piva po uvarku što je pogodno za usluge probnih kuhanja i isprobavanja novih receptura piva za potrebe velikih industrijskih pivovara koje nisu u mogućnosti proizvoditi tako male količine sladovine/piva. Odjel prehrambene tehnologije ostvaruje dugogodišnju suradnju s pivovarom Heineken Hrvatska te su u 2021.g. potpisani ugovori sa Osječkom pivovarom te varionicom. U sklopu varionice te vriono-ležnog podruma moguća je i praktična izobrazba stručnog kadra.

Usluge koje Odjel prehrambene tehnologije također može s postojećim kapacitetima (opreme, prostora i osoba) ponuditi gospodarstvu, uključuju korištenje: laboratorija za mlijeko i mliječne proizvode sa siranom i zrionama za sir, fizikalno-kemijskog laboratorija i mikrobiološkog laboratorija.

Fizikalno-kemijski laboratorij može s postojećom opremom ponuditi analize koje uključuju: fizikalno-kemijske analize alkoholnih i bezalkoholnih osvježavajućih pića; analize ambalažnog materijala (papir,metal); nadzor osnovnih fizikalno-kemijskih parametara kakvoće pivarskih sirovina (slad, hmelj) i vode (industrijske, rashladne, komunalne, oborinske ili bazenske).

Mikrobiološki laboratorij može provoditi mikrobiološka ispitivanja hrane i određivanje mikrobiološke čistoće u objektima subjekata u poslovanju s hranom, a to su: ukupan broj aerobnih *mezofilnih* bakterija; provjera prisutnosti bakterija *Salmonella ssp*.; utvrđivanje *koagulaza pozitivnih stafilokoka*; dokazivanje i brojenje *Enterobacteriaceae*; dokazivanje i brojenje *sulfitreducirajućih klostridija*; detekcija i brojenje *E. coli* i *koliformnih* bakterija; brojanje kvasaca i plijesni.

Procesni praktikum mljekarstva opremljen je: mini postrojenjem za proizvodnju sira, prešom i kalupima za sir, komorom za zrenje sireva. Kapacitet prerade od 30 l mlijeka čini ovaj praktikum pogodnim za usluge probnih proizvodnja i testiranja novih receptura fermentiranih mliječnih proizvoda. Komora za zrenje sireva omogućava probne proizvodnje i za polutvrde/tvrde sireve.

Najveću suradnju s gospodarstvom ostvaruje Strojarski odjel Veleučilišta u Karlovcu. Umjerena i certificirana oprema i educiranost osoblja omogućuju vršenje usluga ispitivanja za privredne subjekte. U 2024. godini Strojarski i pivarski laboratoriji prihodovali su na uslužnim ispitivanjima za privredu 13.794,67 EUR.

Veleučilište je uspostavilo sljedeće programe cjeloživotnog učenja:

* Seminar za polaganje stručnog ispita za turističke vodiče za područje Karlovačke, Zagrebačke i Ličko-senjske županije - seminar je prilagođen Pravilniku o stručnom ispitu za turističke vodiče i ispitnom programu za turističke pratitelje Ministarstva turizma Republike Hrvatske.
* Program usavršavanja za lovočuvara - Sukladno čl. 72 Zakona o lovstvu (NN broj 140/05) i čl. 5 Pravilnika o osposobljavanju kadrova u lovstvu (NN broj 78/06)
* Program usavršavanja za ocjenjivača trofeja divljači - Sukladno čl. 72 Zakona o lovstvu (NN broj 140/05) i čl. 5 Pravilnika o osposobljavanju kadrova u lovstvu (NN broj 78/06)
* Program poslovnog engleskog i njemačkog jezika - provedena verifikacija programa od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (klasa: UP/I-602-07/15-003/00224; ur. br. 533-25-15-0002, Zagreb, 27. srpnja 2015. godine).
* Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom - Temeljem rješenja Državne uprave za zaštitu i spašavanje broj 543-01-08-02-12-2 od 21.06. 2012.
* Prerađivač prehrambenih sirovina - Rješenje o odobrenju izvođenja programa za obrazovanje odraslih, izdanog od Ministarstva znanosti i obrazovanja Klasa: UP/I-602-07/19-03/00024, Ur.br.: 533-05-19-0002 od 04.02.2019.
* Suradnik na izradi i provedbi EU projekata - Rješenje o odobrenju izvođenja programa za obrazovanje odraslih, izdanog od Ministarstva znanosti i obrazovanja Klasa: UP/I-602-07/19-03/00024, Ur.br.: 533-05-19-0002 od 04.02.2019.
* Prerađivač ljekovitog bilja - Rješenje o odobrenju izvođenja programa za obrazovanje odraslih, izdanog od Ministarstva znanosti i obrazovanja Klasa: UP/I-602-07/20-03/00037, Ur.br.: 533-05-20-0002 od 12.02.2019.
* Suradnik za grafički dizajn - Rješenje o odobrenju izvođenja programa za obrazovanje odraslih, izdanog od Ministarstva znanosti i obrazovanja Klasa: UP/I-602-07/20-03/00037, Ur.br.: 533-05-20-0002 od 12.02.2019.
* Temeljem Pravilnika o izobrazbi u području javne nabave (Nar. nov., br. 65/17) Veleučilište u Karlovcu kao ovlaštenik izobrazbe (evidencijski broj iz Registra nositelja programa: 94) organizira program izobrazbe u području javne nabave.

Na Veleučilištu u Karlovcu u 2024. godini znanstveno-istraživačka i stručna djelatnost odvijala se u okviru 6 internih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih iz sredstva Nacionalnog plana oporavka i otpornosti u okviru Programskog ugovora s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih.

Projekti financirani iz sredstva Nacionalnog plana oporavka i otpornosti u okviru Programskog ugovora s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih u provedbi 2024. godine:

1. „Utjecaj primjene biljnih ekstrakata na svojstva i zrenje polutvrdog sira (SIROFONIJA)“ prihvaćen za financiranje u iznosu od 67.560,00 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 01.04.2024. te traje do 01.04.2026. godine.
2. „Istraživanje uloge (značaja) sitne divljači u ekologiji krpelja i krpeljima prenosivih zoonotskih patogena (TRISGAME)“, prihvaćen za financiranje u iznosu od 90.590,00 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 01.03.2024. te traje do 01.03.2026. godine.
3. „Ergonomski aspekti i razvoj kulture sigurnosti u tekstilnoj industriji (TeksErgo)“ , prihvaćen za financiranje u iznosu od 30.230,00 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 01.03.2024. te traje do 01.03.2026. godine.
4. „Primjena novih tehnologija za inventarizaciju i praćenje stanja šumskih ekosustava (INVESUM)“, prihvaćen za financiranje u iznosu od 42.686,00 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 15.05.2024. te traje do 15.05.2026. godine.
5. „Your green vacation“, prihvaćen za financiranje u iznosu od 47.497,20 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 01.03.2024. te traje do 01.03.2026. godine.
6. „Razvoj inovativnih edukacijskih robotskih modula (iEduBot)“ , prihvaćen za financiranje u iznosu od 54.925,00 EUR prihvatljivih troškova, započeo s provedbom 01.03.2024. te traje do 01.03.2026. godine.

Također za 2025., 2026, i 2027. ugovoreno je još 5 internih znanstveno-istraživačkih projekata koji će se financirati iz sredstva Nacionalnog plana oporavka i otpornosti u okviru Programskog ugovora s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih:

1. „Održivi razvoj zdravstvenog turizma i kontinentalne ruralne destinacije (RURAL HEALTH)“, prihvaćen za financiranje u iznosu od 55.600,00 EUR prihvatljivih troškova, započinje s provedbom 10.01.2025. te traje do 10.01.2027. godine.
2. „Utjecaj anatomije i kliničara na pozicioniranje dentalnih vodilica – ADAM (Advanced Dental Anatomy Modeling)“ , prihvaćen za financiranje u iznosu od 58.540,00 EUR prihvatljivih troškova, započinje s provedbom 10.01.2025. te traje do 10.01.2027. godine.
3. „HRanjivi Inovativni trodimenzijski 3D-eserti (HRID)“ (u daljnjem tekstu: Projekt) prihvaćen za financiranje u iznosu od 100.000,00 EUR prihvatljivih troškova, započinje s provedbom 10.01.2025. te traje do 10.01.2027. godine.
4. „Projektiranje i implementacija robusnih algoritama upravljanja za zračne robote (RCA UAV)“ (u daljnjem tekstu: Projekt) prihvaćen za financiranje u iznosu od 51.500,00 EUR prihvatljivih troškova, započinje s provedbom 10.01.2025. te traje do 10.01.2027. godine.
5. „EDGEWISE: EDGE-based Wildlife Image classification SystEm“ (u daljnjem tekstu: Projekt) prihvaćen za financiranje u iznosu od 42.000,00 EUR prihvatljivih troškova, započinje s provedbom 10.01.2025. te traje do 10.01.2027. godine.

Na Veleučilištu u Karlovcu u 2024. godini znanstveno-istraživačka i stručna djelatnost odvijala se i u okviru 4 projekata financiranih iz EU fondova, u čijoj provedbi Veleučilište sudjeluje kao nositelj projekta ili projektni partner.

Projekti financirani iz EU fondova u provedbi 2024. godine:

1. Veleučilište sudjeluje kao projektni partner u provedbi projekta „LIFE Lynx – Preventing the extinction of Dinaric-SE Alpine lynx population through reinforcement and long-term conservation” (EU Life program za sufinanciranje projekata). Projekt traje od 01.07.2017. do 31.03.2024. godine. Proračun Veleučilišta u Karlovcu kao projektnog partnera u projektu iznosi 113.740,00 EUR.
2. Veleučilište je nositelj projekta „Vraćanje dijela objekta „Oružane” u stanje prije potresa“, oznaka FSEU.2022.MZO.045 sa ukupnom vrijednosti od 124.832,73 EUR. Trajanje projekta: 28.12.2020. do 30.11.2024.g.
3. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta „AgriNext - Inkubator poljoprivredne i ruralne izvrsnosti i platforma za razmjenu kompetencija” oznaka 101056023-AgriNext-ERASMUS-EDU-2021-PEX-COVE, koji je započeo 01.06.2022.g. i traje do 01.06.2026. godine u vrijednosti 2.553,260,00 EUR.
4. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta „Alati za iskustveno učenje za stjecanje kompetencija SMART opskrbnog lanca - SMARTER” oznaka 2022-1-FI01-KA220-HED-000086152 koji je započeo 01.12.2022.g. i traje do 30.11.2025. godine u vrijednosti 2.553,260,00 EUR.

Veleučilište je trenutno u fazi ugovaranja 7 projekta financiranih iz EU fondova, u čijoj provedbi Veleučilište sudjeluje kao nositelj projekta ili projektni partner:

1. Veleučilište je nositelj projekta: „ZALOGAJ POVIJESTI“ *–* Rekonstrukcija zgrade „Bosanskog magazina” u restoran studentske prehrane i interpretacijski centar u postupku dodjele bespovratnih sredstava „ITU – „ZALOGAJ POVIJESTI” – Rekonstrukcija zgrade "Bosanskog magazina" u restoran studentske prehrane i interpretacijski centar“, referentni broj: IP.3.1.20, sa ukupnom vrijednosti od 7.008.867,64 EUR (iznos bespovratnih sredstva 5.061.181,32 EUR, od čega je iznos 421.886,17 bespovratnih sredstva namijenjen za Veleučilište). Projekt će trajati 40 mjeseci.
2. Veleučilište u Karlovcu je nositelj projekta „Unaprjeđenje autonomije: Koncept višenamjensko kopneno zračnog robotskog sustava – cAMGARS“ , oznaka NPOO.C3.2.R3-I1.05.0357, vrijednosti 65.367,96 EUR.
3. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta “SafeStride”, referentne oznake IP.1.1.03.0008., ukupna vrijednost projekta 2.999.999,46 EUR, iznos namijenjen Veleučilištu 5.502,19 EUR.
4. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta “Razvoj naprednih usluga strojne obrade metala primjenom inovativnih proizvodnih metoda i tehnologija”, referentne oznake IP.1.1.03.0036., ukupna vrijednost projekta 1.890.808,06 EUR, iznos namijenjen Veleučilištu 89.958,06 EUR.
5. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta “ Modularni fasadni sustav za proizvodnju toplinske i električne energije iz energije sunca i vjetra”, referentne oznake IP.1.1.03.0019., ukupna vrijednost projekta 1.164.363,26 EUR, iznos namijenjen Veleučilištu 158.873,68 EUR.
6. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta „Agronomski linearni robotski sustav - AGROLIROS”, referentne oznake IP.1.1.03.0063., ukupna vrijednost projekta 2.088.150,13 EUR, iznos namijenjen Veleučilištu 85.461,83 EUR.
7. Veleučilište u Karlovcu je partner projekta „Regionalna platforma za industrijsku tranziciju u području funkcionalne i zdrave hrane temeljene na ekstraktu zelene ljuske oraha - JUGLANS REGIA”, referentne oznake IP.1.1.03.0154, ukupna vrijednost projekta 576.402,23 EUR, iznos namijenjen Veleučilištu 80.984,52 EUR.

Veleučilište je trenutno u fazi pripreme projekta koji će se financirati iz EU fondova, u čijoj provedbi Veleučilište sudjeluje kao nositelj projekta:

1) Veleučilište je nositelj projekta: „Proširenje kapaciteta studentskog smještaja u okviru objekta bivše Vojne bolnice je Veleučilište u Karlovcu, Trg J.J. Strossmayera 9, Karlovac“ , sa ukupnom vrijednosti oko 8.000.000,00 EUR – čeka se objava Poziva na dodjelu bespovratnih sredstava „Modernizacija, unaprjeđenje i proširenje infrastrukture studentskog smještaja“.

Međunarodna suradnja Veleučilišta u Karlovcu se tijekom 2024. godine odvijala u okviru međuinstitucijske suradnje, zajedničkih međunarodnih projekata te kroz mobilnost nastavnika i studenata u okviru Erasmus+ programa. U okviru međunarodne suradnje Veleučilišta osobito treba naglasiti znanstvenu suradnju i aktivno sudjelovanje na međunarodnim konferencijama.

Vlastiti prihodi Veleučilišta rashoduju se za različite usluge, npr. za intelektualne i osobne usluge (ugovori o djelu i honorari), zatim na službena putovanja, gdje je dio utrošen za izvođenje terenskog dijela rada na stručnim projektima. U prethodnim godinama iz vlastitih izvora Veleučilišta uložen je dio sredstava za nabavu i održavanje opreme, instrumenata i softvera, što doprinosi unapređenju nastavne, znanstveno-istraživačke i stručne djelatnosti Veleučilišta. Financijska održivost i učinkovitost temelji se na dodatnim izvorima financiranja osiguranim preko domaćih i međunarodnih projekata, suradnje s gospodarstvom i lokalnom zajednicom.

Promjene u broju zaposlenih moguće su u manjem obimu.

**Šifra i naziv aktivnosti/ projekta**

*Zakonske i druge pravne osnove*

* Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju
* Uredba o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama
* Temeljni kolektivni ugovor za službenike i namještenike u javnim službama
* Kolektivni ugovor za znanost i visoko obrazovanje
* Ugovor o dodjeli bespovratnih financijskih sredstava za operacije koje se financiraju iz Fonda solidarnosti Europske unije FSEU.2022.MZO.045
* ERASMUS-EDU-2021-PEX-COVE
* Agrement number: 2022-1-FI01-KA220-HED-000086152
* LIFE LINX – LIFE16 NAT/SI/000634
* Programski ugovor, KLASA: 406-01/23-01/442, URBROJ: 2133-61-01-23-01
* Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte koji se financiraju iz mehanizma za oporavak i otpornost NPOO.C3.2.R3-I1.05.0357
* Poziv na dostavu projektnih prijedloga jačanje strateških partnerstva za inovacije u procesu industrijske tranzicije, Kod Poziva: IP.1.1.03

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2023. | Plan 2024. | Plan 2025. | Plan 2026. | Plan 2027. |
| FSEU.2022.MZO.045 | 334.180,08 | 199.563,66 | N/P | N/P | N/P |
| LIFE LINX – LIFE16 NAT/SI/000634 | 3.537,87 | 28.212,39 | N/P | N/P | N/P |
| 2022-1-FI01-KA220-HED-000086152 (SMARTER) | 4.732,98 | 14.500 | 7.200 | N/P | N/P |
| ERASMUS-EDU-2021-PEX-COVE (AgryNext) | 34.647,49 | 94.000,00 | 100.000,00 | 82.000,00 | N/P |
| SIROFONIJA | N/P | 26.421,93 | 31.560,00 | 9.578,07 | N/P |
| TRISGAME | N/P | 39.265,43 | 42.590,00 | 8.734,57 | N/P |
| TeksErgo | N/P | 12.210 | 17.320,00 | 700,00 | N/P |
| INVESUM | N/P | 25.896,20 | 10.750,00 | 6.039,80 | N/P |
| Your Green Vacation | N/P | 18.752,62 | 15.216,20 | 13.528,38 | N/P |
| iEduBot | N/P | 17.000,00 | 37.000,00 | 925,00 | N/P |
| RURAL HEALTH | N/P | N/P | 32.500,00 | 23.100,00 | N/P |
| ADAM | N/P | N/P | 35.824,00 | 22.716,00 | N/P |
| HRID | N/P | N/P | 67.900,00 | 32.100,00 | N/P |
| RCA UAV | N/P | N/P | 25.900,00 | 25.600,00 | N/P |
| EDGEWISE | N/P | N/P | 32.500,00 | 9.500,00 | N/P |
| ZALOGAJ POVIJESTI | N/P | N/P | 1.402.804,11 | 1.773.794,65 | 1.884.504,57 |
| NPOO.C3.2.R3-I1.05.0357 (cAMGARS) | N/P | N/P | 65.367,96 | 00,00 | N/P |
| SAFESTRADE | N/P | N/P | 2.086,85 | 2.086,85 | 1.328,48 |
| MODULARNI FASADNI SUSTAV  | N/P | N/P | 52.957,90 | 52.957,89 | 52.957,89 |
| RAZVOJ NAPREDNIH USLUGA STROJNE OBRADE | N/P | N/P | 29.986,02 | 29.986,02 | 29.986,02 |
| AGLORILOS | N/P | N/P | 28.487,28 | 28.487,28 | 28.487,27 |
| JUGLANS REGIA | N/P | N/P | 26.994,84 | 26.994,84 | 26.994,84 |
| VOJNA BOLNICA | N/P | N/P | 2.000.000,00 | 3.000.000,00 | 3.000.000,00 |
| FORB MOB 2 | N/P | 2.804,63 | 24.000,00 | N/P | N/P |

***LIFE LINX – LIFE16 NAT/SI/000634 projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Pripremne radnje, izrada planova upravljanja i/ili akcijskih planova

2. Konzervatorske akcije

3. Praćenje utjecaja projektnih aktivnosti

4. Javna svijest i diseminacija rezultata

5. Upravljanje projektom

Provedba ovog projekta započela 01.07.2017. godine.

U razdoblju 2024. ostvarilo se sljedeće:

1. Spašavanje dinarsko-jugoistočnoalpske populacije risa od izumiranja poboljšanjem genetske i demografske perspektive ove populacije izravnim povećanjem održivosti populacije putem pojačanja, te očuvanje populacije i u 21. stoljeću.
2. Preokrenuti pad populacije dinarsko-jugoistočnoalpskog risa koji će biti pojačan puštanjem životinja iz održive izvorne populacije iz Karpata, tako da će se razina parenja u srodstvu smanjiti.
3. Razvijen menadžment zaštite na prekograničnoj razini. Suradnja u svim zemljama EU-a koje dijele ovu populaciju radi razvitka i implementacije standardiziranog i sustavnog pristupa radi osiguranja dugoročne održivost ojačane populacije.
4. Pojačanje će biti proces koji će podržati dionici kako bi se potaknulo prihvaćanje šire javnosti. Uspostavljena suradnja s ključnim dionicima i razvoj partnerstva kako bismo osigurali široko javno prihvaćanje očuvanja risa. Očuvana podrška ključnih dionika za pojačanje risa u ciljanim područjima na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini, redovito informiranje i održavanje podrške među širom javnošću.
5. Razvijeni znanstveno utemeljeni upravljački alati za strateško planiranje i alati za podršku odlučivanju. Osigurana dugoročna održivost risa, korištenje računalnim modeliranjem na temelju podataka iz projekta radi razumijevanja kako dugoročno genetski i demografski upravljati populacijom. Znanstvene informacije uključene u planove upravljanja.
6. Poboljšana povezanost populacije za risa povećanjem mogućnosti prirodnog protoka gena stvaranjem populacijske „odskočne daske” za generiranje nove populacijske jezgre zapadnije od trenutne dinarske populacije, približavajući tako JI-Alpsku jezgru. Takva metapopulacija risa pomoći će u smanjenju negativnih učinaka fragmentacije staništa.

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 28.212,39 eura, 2.000,00 eura za plaće zaposlenika, 300,00 eura za materijalne rashode.

***2022-1-FI01-KA220-HED-000086152 projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Upravljanje projektom

2. Digitalna zrelost

3. Studentski izazov

4. Pametan protok materijala

5. Pametan protok novca

6. Pametan protok informacija

*Provedba ovog projekta započela je 01.12.2022. godine.*

*U razdoblju 2024. – 2025. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

razvoj kompetencija znanja o pametnom lancu opskrbe, kao i transverzalne vještine kroz aplikacije iskustvenog učenja. 7 sveučilišta i veleučilišta iz Španjolske, Austrije, Irske, Finske, Hrvatske, Rumunjske i Argentine, kao i 2 organizacije za poslovni razvoj isporučit će digitalni materijal za učenje, inovacije stvorene u suradnji industrijama i visokim učilištima, kao i alate za formativno ocjenjivanje za metode održivog učenja koje ostvaruju načelo internacionalizacije kod kuće. Studenti će provesti analizu jaza u digitalnoj zrelosti unutar ciljnih poduzeća kako bi stvorili okvir za temeljnu aktivnost učenja - SMARTER Student Challenge. Radni paketi pripremit će pametan protok materijala, novca i informacija za podršku studentskim izazovima korištenjem simulacija, igri, webinara i online radionica.

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 14.500,00 eura, 2.000,00 eura za plaće zaposlenika, 12.500,00 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 7.200,00 eura, 3.000,00 eura za plaće zaposlenika, 4.200,00 eura za materijalne rashode.

***ERASMUS-EDU-2021-PEX-COVE projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Usluge usmjeravanja za poticanje cjeloživotnog učenja i razvoja strukovnih vještina u multifunkcionalnoj poljoprivredi

2. Fleksibilizacija školskih sustava

3. Zeleni posao=posao iz snova

4. Poslovni inkubator za ruralnu izvrsnost

5. AgriNext IT platform

6. Upravljanje projektom

7. Praćenje, evaluacija i osiguranje kvalitete projekta

8. Diseminacija i iskorištavanje rezultata

*Provedba ovog projekta započela je 01.06.2022. godine.*

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

1. Razvoj modela usluge usmjeravanja (GSM) koji kontinuirano odgovara na brzo promjenjive potrebe na tržištu rada;
2. Integracija sustavnih promjena na nacionalnim razinama za fleksibilizaciju i osjetljivost školskog sustava;
3. Osnaživanje nastavnika za brzi odgovor na zahtjeve tržišta rada;
4. Uspostava sustava suradnje za kontinuiranu razmjenu između poslodavaca, nastavnika, trenera (ekosustav vještina);
5. Stvaranje fizičkog i virtualnog okruženja za interakciju, demonstraciju, razvoj i individualizaciju;
6. Promicanje ruralnog razvoja i vitalnosti, predstavljanje mogućnosti multifunkcionalne poljoprivrede;
7. Povećanje digitalnih kompetencija kod učenika i nastavnika.

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 94.000,00 eura, 27.000,00 eura za plaće zaposlenika, 67.000,00 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 100.000,00 eura, 40.000,00 eura za plaće zaposlenika, 60.000,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 82.000,00 eura, 40.000,00 eura za plaće zaposlenika, 42.000,00 eura za materijalne rashode.

**ZALOGAJ POVIJESTI projekt sastoji se od sljedećih elemenata:**

* 1. Rekonstrukcija, dogradnja i uređenje zgrade i okoliša "Bosanskog magazina"
	2. Opremanje zgrade i okoliša "Bosanskog magazina"
	3. Horizontalne aktivnosti vezane uz promicanje horizontalnih načela
	4. Upravljanje projektom
	5. Promidžba i vidljivost

Provedba ovog projekta trajati će 40 mjeseci.

Izračun financijskog plana:

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 23.012,44 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 169.743,10 eura za materijalne rashode.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 290.988,30 eura za materijalne rashode.

***cAMGARS projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Izrada prototipova
2. Demonstracija tehničke izvedivosti
3. Upravljanje inovacijskim ciklusom
4. Izrada dokumenata u svrhu komercijalizacije inovacija
5. Diseminacija rezultata istraživana
6. Promidžba i vidljivost
7. Upravljanje projektom i administracija
8. Neizravni trošak za osobe za koje se ne potražuje trošak osoblja

Provedba ovog projekta trajati će 12 mjeseci.

*U razdoblju 2025. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Projektirana višenamjenska UGV platforma - odabrane komponente i parametri pogonskog, energetskog i upravljačkog sustava, odabrane konvencionalne i aditivne proizvodne tehnologije.
* Projektirana višerotorska sklopiva UAV platforma - odabrane komponente i parametri pogonskog, energetskog i upravljačkog sustava, odabrane aditivne proizvodne tehnologije.
* Nabavljena i instalirana oprema, nabavljen alat, materijal i komponente za prototipiranje mehatroničkih platformi.
* Konstruirani dijelovi UGV i UAV platforme, koncepta inovativnog mehanizma za izmjenu baterija te izrađeni sklopni modeli i tehnička dokumentacija.
* Predložen proces proizvodnje dijelova mehatroničkih platformi koji uključuje konvencionalnu i aditivnu proizvodnju s ciljem smanjenja troškova i vremena proizvodnje.
* Izrađeni dijelovi UGV i UAV platforme te mehanizma za izmjenu baterija.
* Sklopljeni prototipovi UGV i UAV platforme te mehanizma za izmjenu baterija i obavljena preliminarna testiranja.
* Odabran i uspostavljen upravljački eko sustav koncepta robotskog sustava, te je pripremljeno laboratorijsko okruženje za testiranja prototipova.
* Provedene simulacija robotskog sustava te su implementirana upravljačka programska rješenja prototipova.
* Provedena testiranja višenamjenske UGV platforme u različitim okruženjima i u različitim zadacima koji su sastavni dio razmatranih misija koje višenamjenska UGV platforma može obaviti.
* Provedena testiranja i analiza performansi višerotorske UAV platforme u laboratorijskom okruženju za različite konfiguracije.
* Provedena testiranja i analiza performansi višerotorske UAV platforme u realnim vremenskim uvjetima.
* Provedena testiranja prototipa inovativnog mehanizma za izmjenu baterija (integracija mehanizma na UGV platformu, proces izmjene baterije, slijetanje i fiksiranje letjelice na mehanizam).
* Odrađeno savjetovanje povezano s upravljanjem i zaštitom intelektualnog vlasništva.
* Izvršena preliminarna pretraga baza intelektualnog vlasništva.
* Izvršena analiza potencijalnih primjena u ciljanim područjima, korisnika i tržišta.
* Identificirani ključni koraci u razvoju i izradi plana za razvoj i komercijalizaciju.
* Izrađena strategija upravljanja i zaštite intelektualnog vlasništva.
* Izrađen izvještaj o preliminarnoj pretrazi baza intelektualnog vlasništva i stanju tehnike.
* Izrađen nacrt prijave za zaštitu intelektualnog vlasništva.
* Izrađena Studija za komercijalizaciju.
* Tri znanstvena rada indeksirana u Web of Science bazi.
* Rezultati projekta prezentirani na jednom međunarodnom sajmu i jednoj međunarodnoj konferenciji.
* Održana jedna interaktivna radionica za studente mehatronike i strojarstva.
* Održana jedna STEM radionica za učenike srednjih i osnovnih škola.
* Objavljeni članci na web stranicama Prijavitelja i Partnera, društvenim mrežama Prijavitelja (10 objava).
* Zaposlen istraživač.
* Izrađeni planovi nabave, izrađeni planovi dostave Zahtjeva za nadoknadom sredstava.
* Izrađeni Zahtjevi za nadoknadom sredstva, izrađene analize troškova, izrađen Završni izvještaj i Izvještaji nakon provedbe projekta.
* Organizirane i provedene aktivnosti nabave opreme i materijala.
* Održano 10 sastanaka projektnog i istraživačkog tima.

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 61.534,60 eura, 37.483,12 eura za plaće zaposlenika, 24.051,48 eura za materijalne rashode.

***RAZVOJ NAPREDNIH USLUGA STROJNE OBRADE projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Industrijsko istraživanje
2. Eksperimentalni razvoj
3. Izrada studije izvedivosti
4. Ulaganje u infrastrukturu za testiranje i eksperimentiranje
5. Upravljanje projektom
6. Promidžba i vidljivost

Provedba ovog projekta trajati će 36 mjeseci.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Definiranje obradaka koji će se koristiti kao referentni model pri razvoju usluge čiji je izlazni pokazatelj postavljenje referentnih vrijednosti za daljnji razvoj usluge
* Dimenzijska ispitivanja, ispitivanja materijala i kontrola kvalitete čiji su izlazni pokazatelj izrađeni mjerni izvještaji za definiranje tehnoloških ograničenja u točnosti trenutnog tehnološkog postupka
* Modeliranje i simulacije u laboratorijskom okruženju čiji je izlazni pokazatelj izrada tehničke dokumentacije obrade
* Definiranje tehničkih zahtjeva nove usluge čiji su izlazni pokazatelj određeni minimalni tehnički zahtjevi i komponente usluge
* Nabava opreme i alata za testiranje i eksperimentiranje čiji je izlazni pokazatelj nabavljena oprema i alati
* Projektiranje arhitekture nove usluge čiji je je izlazni pokazatelj detaljno definiranje procesa sa novim postavkama
* Određivanje sistema za mjerenje i prihvat obradaka čiji su izlazni pokazatelj određeni specijalizirani sistemi i metode preciznosti obrade
* Razvoj i dizajniranje sklopovlja prototipa alata i naprava čiji je izlazni pokazatelj razvoj specijaliziranih alata
* Istraživanje mogućnosti automatizacije čiji je izlazni pokazatelj konceptualizacija tehnološkog rješenja automatizacije postupka posluživanja
* Laboratorijsko ispitivanje nabavljene opreme čiji je izlazni pokazatelj postizanje izuzetne preciznosti stroja pomoću kalibracija
* Definiranje zahtjeva nove usluge čiji je izlazni pokazatelj logika i načini neophodni za provođenje istraženih predloženih procesa
* Razrada arhitekture usluge čiji je izlazni pokazatelj detaljno definiranje procesa sa novim postavkama
* Istraživanje mogućnosti automatizacije čiji je izlazni pokazatelj vizualno i nedvosmisleno praćenje tijeka procesa za svaku komponentu - model
* Definiranje operativnih zahtjeva nove usluge i prikupljanje potrebnih osnovnih komponenti čiji je izlazni pokazatelj izrada projekta plana izrade i nadzora
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti strojne obrade - tokarenje) čiji je izlazni pokazatelj testirana mogućnost preciznijeg tokarenja i kvalitetnije obrade
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti strojne obrade - grubo glodanje) čiji je izlazni pokazatelj testirana mogućnost ubrzavanja procesa grube obrade i smanjenja potrošnje alata
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti strojne obrade - fino glodanje čiji je izlazni pokazatelj testirana mogućnost ubrzanja procesa finog glodanja i rezultati unaprjeđenja kvalitete obrade
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti strojne obrade - vibropoliranje) čiji je izlazni pokazatelj testirana mogućnost ubrzanja procesa vibropoliranja i rezultati unaprjeđenja kvalitete obrade
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti strojne obrade - izrada bridova) čiji je izlazni pokazatelj testirana mogućnost ubrzanja procesa izrade bridova na način da se smanje operacije ručne dorade
* Testiranje u operativnom okruženju (istraživanje mogućnosti izrade dodatnih pozicija složenih geometrija velikih dužina) - čiji je izlazni pokazatelj ispitivanje mogućnosti obrade velikih duljina uz izbjegavanje deformacija i zadržavanje tolerancija
* Implementacija automatizacije i validacija rezultata čiji su izlazni pokazatelj implementirani i testirani sustavi automatizacije poput manipulatora koji služe za automatizaciju usluge u smislu posluživanja stroja
* Razvijena metodologija usluge čiji je izlazni pokazatelj razvijena metodologija usluge koja uključuje cjelokupan tehnološki proces integrirane obrade metala uz automatizaciju procesa
* Testiranje u operativnom okruženju - istraživanje mogućnosti strojne obrade čiji je izlazni pokazatelj stvoreni formalni dokumenti koji će sadržavati sve odobrene i definirane zahtjeve
* Testiranje u operativnom okruženju - izrada programa za CNC obradu čiji je izlazni pokazatelj omogućavanje brzog i fleksibilnog te prema potrebi sukcesivnog dijeljenja potrebnih programa za CNC obradu
* Testiranje usluge u operativnom okruženju - izrada referentnih modela, mjerenja i testiranja čiji je izlazni pokazatelj primijeniti uspostavljenu logiku sa integriranim i optimiziranim koracima uz praćenje dimenzijskih i drugih značajki
* Testiranje funkcionalnosti referentnog alata izrađenog kroz testiranje novo razvijene usluge i optimizacija usluge čiji je izlazni pokazatelj testiranje referentnog modela izrađenog alata novo uspostavljenom uslugom, kontrola kvalitete i optimizacija usluge po potrebi
* Razvijena metodologija usluge čiji je izlazni pokazatelj razvijena metodologija usluge koja uključuje cjelokupan tehnološki proces izrade specijalnih alata za injekcijsko brizganje i MIM (Metal Injection Molding)
* izrađen dokument "Studija izvedivosti"
* pripremljeni i usvojeni narativni i financijski izvještaji
* izrađene naljepnice za opremu nabavljenu u okviru aktivnosti ulaganja u infrastrukturu za testiranje i eksperimentiranje
* izrađen plakat za vidljivost projekta
* izrađena objave za vidljivost projekta na web stranici Prijavitelja koja prikazuje osnovne informacije o projektu i njime predviđenim aktivnostima
* izrađeni promotivni materijali

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 29.986,02 eura za plaće zaposlenika.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 29.986,02 eura za plaće zaposlenika.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 29.986,02 eura za plaće zaposlenika.

***MODULARNI FASADNI SUSTAV ZA PROIZVODNJU TOPLINSKE I ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ ENERGIJE SUNCA I VJETRA projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Industrijsko istraživanje
2. Eksperimentalni razvoj
3. Izrada studije izvedivosti
4. Upravljanje projektom
5. Promidžba i vidljivost

Provedba ovog projekta trajati će 36 mjeseci.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* + Razvijen je algoritam za optimalno tehničko rješenje svih elemenata MHFS-A
	+ Izrađen je preliminarni model za dimenz. sustava vjetrogeneratora na temelju simulacija protoka zraka
	+ Izrađeni su prototipi fasadnih panela s integriranim sunč. kolektorima i FN panelima
	+ Razvijeni su i testirani modeli vj.generatora s fokusom na različite izvedbe generatora i lopatica, te je ispitana njihova proizvodnja energije i razina buke
	+ Razvijen je osnovni model računalne aplikacije koja omogućuje korisnicima unos osnovnih ulaznih parametara (površina fasade, orijentacija, energ. potrebe, itd.)
	+ Izrađen je model za distribuciju proizvedene električne energije, uključujući mogućnost korištenja za vlastite potrebe ili predaju u elektroenergetsku mrežu
	+ Razvijeni su preliminarni dizajni za integraciju fasadnih panela i vj.generatora u građevinske objekte
	+ Razvijene su smjernice za implementaciju proizvoda u nove i rekonstruirane građevinske objekte
	+ Provedena su opsežna laboratorijska testiranja materijala korištenih za sunčane kolektore i FN panele, uključujući njihove termalne i mehaničke osobine
	+ Ispitani su različiti premazi kako bi se postigla maksimalna učinkovitost u proizvodnji toplinske i električne energije
	+ Testirani su prototipi vjetrogeneratora u kontroliranim uvjetima kako bi se optimizirala njihova učinkovitost i smanjila
* razina buke
* Dovršena integracija svih elemenata (sunčani kolektori, fotonaponski paneli, vjetrogeneratori) u jedan sustav
* Izrađen sveobuhvatni algoritam koji omogućuje izračun optimalne konfiguracije sustava za specifične zgrade, uključujući procjenu troškova i povrat investicije
	+ Izrađeni završni prototipi svih modula sustava (sunčani kolektori, fotonaponski paneli, vjetrogeneratori) i integrirani u funkcionalni sustav
* Prototipi testirani u stvarnim uvjetima na zgradama.
	+ Izrađena završna verzija aplikacije koja je testirana u stvarnim uvjetima i spremna za korištenje od strane krajnjih korisnika. Aplikacija omogućuje detaljne izračune uključujući procjenu investicije i povrata.
	+ Završena implementacija integriranog sustava u stvarnim uvjetima. Sustav testiran na zgradama za procjenu funkcionalnosti i pouzdanosti u stvarnim uvjetima.
	+ Razvijena kreativna rješenja za integraciju modularnog hibridnog fasadnog sustava u nove i rekonstruirane zgrade; Rješenja uključuju tehničke nacrte i vizualizacije za krajnje korisnike.
	+ Provedena laboratorijska i terenska testiranja integriranog sustava u stvarnim uvjetima. Sustav testiran na zgradama za procjenu funkcionalnosti, učinkovitosti i pouzdanosti u stvarnim uvjetima
* Izrađena 1 studija izvedivosti
* Objavljen 1 članak na web stranicama članova Konzorcija nakon uspješno provedene faze industrijskog istraživanja
	+ Objavljen 1 članak na web stranicama članova Konzorcija nakon uspješno provedene faze eksperimentalnog razvoja
	+ Uspješno provedena promocija pilot projekta od strane Suradnika

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 52.957,90 eura za plaće zaposlenika.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 52.957,89 eura za plaće zaposlenika.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 52.957,89 eura za plaće zaposlenika.

***REGIONALNA PLATFORMA ZA INDUSTRIJSKU TRANZICIJU U PODRUČJU FUNKCIONALNE I ZDRAVE HRANE TEMELJENE NA EKSTRAKTU ZELENE LJUSKE ORAHA - JUGLANS REGIA projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Industrijsko istraživanje - MSP
2. Industrijsko istraživanje - organizacija za istraživanje i širenje znanja
3. Eksperimentalni razvoj - MSP
4. Analiza izvedivosti i rješavanje ključnih društvenih izazova
5. Upravljanje projektom
6. Promidžba i vidljivost

Provedba ovog projekta trajati će 34 mjeseci.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Prikup zelene kore i pregrade nakon mehaničkog čišćenja ploda oraha
* Pranje, Sušenje, Skladištenje
* Provedba procesa ekstrakcije zelenim ekstrakcijskim tehnikama
* Istraživanje i odabir adekvatne metode pripreme sirovine za obradu kompozitnog materijala
* Razvoj recepture kompozitnog materijala iz bioplastike s udjelom usitnjenog materijala iz ljuske i septuma zelenog oraha
* Razvoj metode za formiranje spremnika/ambalaže
* Projektiranje oblika i funkcionalnosti spremnika/ambalaže za različite proizvode (tinkture, kreme) sa ekstraktima zelene kore oraha
* Izrada i testiranje različitih najprikladnijih opcija prototipa, uključujući kvantitativnu i kvalitativnu analizu preferencija kupaca
* Detaljna analiza potencijala dobavnog tržišta (primarna proizvodnja i prerada oraha u regiji)
* Procjena kvalitete i kvantitete sirovina na regionalnom dobavnom tržištu
* Ekstrakcija biljnog materijala zelenim otapalima u supkritičnom stanju provest će se na laboratorijskom ekstraktoru za subkritičnu ekstrakciju . Ispitat će se utjecaj različitih parametara ekstrakcije na iskorištenje i udio bioaktivnih komponenti u dobivenim ekstraktima.
* Ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom provest će se uz pomoć ultrazvučne sonde (UP400St, Hielscher Ultrasonics GmbH).Ispitat će se utjecaj vrste otapala, snage, amplitude i vremena ekstrakcije na iskorištenje i udio bioaktivnih komponenti u dobivenim ekstraktima.
* Proizvodnja suhih ekstrakata i/ili proces inkapsulacije bioaktivnih spojeva provest će se u laboratorijskom sušioniku s raspršivanjem (Mini Spray Dryer B-290 Buchi, Švicarska). Ispitan će se utjecaj ulazne temperature sušenja, brzine protoka pojne smjese, vrste i masenog udjela različitih nosača na učinkovitost procesa i svojstva dobivenih prahova.
* Kvalitativno i kvantitativno određivanje fenolnih spojeva (flavonoida i dr.) u dobivenim ekstraktima primjenom HPLC (Agilent 1260 Infinity II, Agilent Technologies, Santa Clara, Kalifornija, SAD)
* Antioksidacijska svojstva dobivenih ekstrakata odredit će se primjenom spektrofotometrijske metode
* Testiranje dvaju novih proizvoda u operativnom okruženju (testiranje organoleptičkih svojstava sa krajnjim kupcima kroz kvalitativne (fokus grupe) i kvantitativne (upitnik) metode
* Uspostava probne proizvodne linije
* Testiranje prototipa ambalaže (postizanje mehaničke i kemijske stabilnosti, bez negativnog utjecaja na čuvanje proizvoda)
* Poboljšanje karakteristika spremnika/ambalaže
* Testiranje preferencija kupaca vezano uz ambalažu putem kvantitativnih i kvalitativnih metoda (upitnik, fokus grupe)
* Optimizacija dizajna ambalaže i izrada finalog prototipa
* Tržišna validacija budućih proizvoda
* Provedeno istraživanje i izrađen elaborat o potencijalima širenja proizvodnje i prerade oraha s procjenom nabavnog tržišta za proizvodnju ekstrakta
* Provedene tri radionice uživo i pripremljen i dostupan materijal za obrazovanje na daljinu vezan uz potencijale proizvodnje, pripreme i plasman (nus)proizvoda oraha
* Izrađena studija izvodljivosti s ocjenom tržišnog potencijala proizvoda
* Izrađena procjena utjecaja na okoliš s planom mjera doprinosa održivom razvoju na razini cijelog lanca
* vrijednosti/životnog ciklusa proizvoda
* Intelektualno vlasništvo
* Osiguran vizualni identitet projekta
* Projektna dokumentacija i oprema označena oznakama vidljivosti
* Organizirana 1 diseminacijska radionica
* Organizirana Završna konferencija
* Objavljena 2 znanstvena članka u toku projekta (4 ukupno)
* Osigurano sudjelovanje na minimalno 2 znanstvene konferencije

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 26.994,84 eura za plaće zaposlenika.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 26.994,84 eura za plaće zaposlenika.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 26.994,84 eura za plaće zaposlenika.

***SafeStride projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Istraživanje tekstilnih tehnologija prikladnih za dizajn pametnog odijela
2. Formuliranje tehnološkog koncepta rješenja za prepoznavanje ozljeda
3. Istraživanje metoda prikupljanja, interpretacije i odašiljanja podataka u okviru uređaja za praćenje
4. vitalnih parametara nosioca
5. Eksperimentalni razvoj i integracija finalnih prototipa proizvoda te demonstracija u stvarnom okruženju
6. Eksperimentalni razvoj i demonstracija pod-sustava za prepoznavanje kritičnih ozljeda
7. Eksperimentalni razvoj i demonstracija sustava nosivog računala i senzorske mreže
8. Studija izvedivosti
9. Zaštita intelektualnog vlasništva
10. Promicanje horizontalnih načela
11. Upravljanje projektom
12. Promidžba i vidljivost

Projekt će trajati 36 mjeseci.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Projektna i konstrukcijska dokumentacija Sentinel i IntelliVest proizvoda
* Low-level prototip dizajnirane strukture tekstilnog materijala integriran s elektroničkim komponentama
* Provedeni testovi za utvrđivanje postignutih tehničkih i funkcionalnih mogućnosti prototipova (pouzdanosti, rezolucije detekcije, težine…)
* Nabavljena usluga ugovornog istraživanja svojstava materijala na ekstremne temperature
* Nabavljeni materijali
* Tehnički izvještaj istraživanja
* Tehničko-tehnološka dokumentacija
* Izrađen laboratorijski prototip elektroničkih komponenti podsustava
* Podsustav za detekciju prekida i smanjenja vodljivosti validiran u laboratorijskom okruženju (utvrđene funkcionalnosti tehnologije, razine vodljivosti i prepoznavanja varijacija, mogućnosti spajanja elemenata i izdržljivosti elektronike)
* Definirana arhitektura uređaja za prikupljanje i interpretaciju senzorskih podataka
* ML model treniran korištenjem simuliranih podataka
* Izrađen integrirani prototip uređaja
* Provedena laboratorijska validacija te utvrđene funkcionalnosti sustava
* Izrađeni i optimizirani integrirani prototipi oba proizvoda
* Dokumentirani rezultati testiranja i demonstracije u relevantnom i operativnom okruženju
* Podsustav za detekciju kritičnih ozljeda integriran s tekstilnim komponentama
* Dokumentirani rezultati testiranja u relevantnom i operativnom okruženju
* Prototip podsustava optimiziran sukladno rezultatima testiranja
* Prototip nosivog računala i senzorske mreže uspješno povezan s razvijenom dashboard aplikacijom
* Izrađeni prototip integriran s tekstilnim komponentama proizvoda
* Dokumentirani rezultati testiranja u relevantnom i operativnom okruženju
* Izrađena studija izvedivosti za projekt istraživanja i razvoja
* Definiran set preporuka neovisnih vanjskih stručnjaka
* Podnesene minimalno 3 prijave (zahtjeva) za zaštitom intelektualnog vlasništva
* Provedena analiza postojećeg stanja
* Provedena edukacija o ravnopravnosti spolova i nediskriminaciji
* Imenovana osoba na funkciju pravobranitelj/ice za ravnopravnost
* Kreiran elektronički sustav prijava vezanih uz diskriminaciju
* Diseminirane Smjernice za osiguravanje informacijsko-komunikacijske pristupačnosti
* Proveden postupak zelene javne nabave za zakup podatkovnog prostor
* Izvršena LLC procjena troškova životnog ciklusa proizvoda
* Provedena informativna kampanja energetski učinkovitog upravljanja resursima
* Imenovan povjerenik za održivi razvoj
* Izrađena podstranica projekta na web stranici prijavitelja
* Objavljena vijest o početku provedbe projekta na web stranici projekta
* Objavljena vijest o uspješno završenom projektu na web stranici projekta
* Vijesti o provedbi projekta objavljene na web stranicama partnera

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 2.086,85 eura za plaće zaposlenika.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 2.086,85 eura za plaće zaposlenika.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 1.328,48 eura za plaće zaposlenika.

***AGLORILOS projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Industrijsko istraživanje i razvoj agronomskog linearnog robotskog sustava i robotskog alata za autonomno postavljanje senzora u tlo
2. Eksperimentalni razvoj agronomskog linearnog robotskog sustava i robotskog alata za autonomno postavljanje senzora u tlo
3. Izrada Studije izvodljivosti
4. Upravljanje projektom
5. Promidžba i vidljivost

Projekt će trajati 36 mjeseci.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Izvještaj o provedenim testiranjima koji potvrđuje praktični potencijal i izvedivost tehnologija
* Prototipi rješenja niske vjernosti
* Nabavljen materijal za robotski sustav laboratorijski postav
* Izvještaj o provedenom testiranju u simuliranom okruženju s tehničkim opisima djelovanja sustava, s potvrđenim dosegnutim zadanim parametrima
* Dokumentiran test rada u stvarnom vremenu
* Razvijeni testirani i validirani prototipi
* Lista komponenti i upute za sastavljanje i održavanje sustava
* Izrađena Studija izvodljivosti
* Ostvareni preduvjeti za procjenu sveobuhvatne isplativosti projekta
* Prilagođena web stranica za osobe s kognitivnim, motoričkim i osjetnim oštećenjima
* Izrađeni materijali vidljivosti
* Objave o početku te uspješnoj provedbi na web stranici
* Postavljena informacijska i trajna ploča

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 28.487,28 eura za plaće zaposlenika.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 28.487,28 eura za plaće zaposlenika.

U 2027. planirana su sredstva u iznosu od 28.487,27 eura za plaće zaposlenika.

***SIROFONIJA projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Istraživanje fizikalno-kemijskih karakteristika, antioksidativne i antimikrobne aktivnosti ELM i EMD
2. Ispitivanje učinka dodatka odabranih koncentracija ELM i EMD u mlijeko za sirenje na zrenje sira
3. Formuliranje i optimiziranje jestive prevlake na bazi proteina sirutke i gume arabike s dodatkom ELM i EMD
4. Utvrđivanje učinka aplikacije optimirane jestive prevlake na bazi proteina sirutke i gume arabike s dodatkom odabrane koncentracije ELM i EMD na zrenje sira
5. Usporedba učinkovitosti ekstrakata ELM i EMD i njihovog utjecaj na zrenje sira
6. Diseminacija rezultata istraživanja

Projekt je započeo 01.04.2024. i trajati će do 01.04.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Istražene fizikalno-kemijske karakteristike, antioksidativna i antimikrobna aktivnost ELM i EMD
* Utvrđen učinak dodatka odabranih koncentracija ELM i EMD u mlijeko za sirenje na zrenje sira
* Formulirana i optimirana jestiva prevlaka na bazi proteina sirutke i gume arabike s dodatkom ELM i EMD
* Utvrđen učinak aplikacije optimirane jestive prevlake na bazi proteina sirutke i gume arabike s dodatkom odabrane koncentracije ELM i EMD na zrenje sira
* Uspoređena učinkovitost ekstrakata ELM i EMD i njihov utjecaj na zrenje sira
* Diseminirani rezultATi istraživanja

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 26.421,93 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 31.560,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 9.578,07 eura za materijalne rashode.

***TRISGAME projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Upravljanje projektom
2. Ispitivanje učinka dodatka odabranih koncentracija ELM i EMD u mlijeko za sirenje na zrenje sira
3. Terenska istraživanja i izrada baze uzoraka
4. Morfološka determinacija i izrada baze fotografija
5. Molekularna determinacije krpelja i patogena
6. Analiza sekvenci i filogenetska analiza
7. Diseminacija i vidljivost projekta
8. Edukacije i podizanje razine znanja
9. Povećanje relevantnosti, kvalitete i učinkovitosti studiranja

Projekt je započeo 01.03.2024. i trajati će do 01.03.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Objava dva znanstvena rada u časopisima baze WoS (I/II kvartile)
* Objava dva znanstvena rada u časopisima baze Scopus (II/III kvartile)
* Prezentacija rezultata istraživanja na tri međunarodna kongresa
* "Prezentacija rezultata istraživanja na dva stručno-znanstvenom skupu s međunarodnim sudjelovanjem od čega je jedan, ""Priroda i divljač"", u organizaciji Veleučilišta u Karlovcu
* Prezentacija projekta i organizacija jednog okruglog stola na temu "Krpelji i krpeljima prenosive bolesti" u okviru stručno-znanstvenog skupu s međunarodnim sudjelovanjem, "Priroda i divljač", u organizaciji Veleučilišta u Karlovcu
* Izrada baze podataka krpelja
* Objavljene sekvence u javno - dostupnoj bazi gena
* Nabavka istraživačke opreme: stereo mikroskop s kamerom i softverom, monitor, oprema za terenski rad
* Formiranje istraživačkog tima Veleučilišta u Karlovcu u čijem radu sudjeluje najmanje troje zaposlenika Veleučilišta u Karlovcu
* Objava dva znanstveno popularna članka o krpeljima i krpeljima prenosivim bolestima u dva stručna časopisa
* Dvije radionice o krpeljima u sklopu obilježavanja "Dana otvorenih vrata" Veleučilišta u Karlovcu Jedna radionica o krpeljima i krpeljima prenosivim bolestima u sklopu obilježavanja "Festivala znanosti" na Veleučilištu u Karlovcu
* Četiri popularna predavanja o krpeljima i krpeljima prenosivim bolestima za različite ciljane skupine: lovci, šumari, studenti, učenici
* Objave o rezultatima projekta na web stranici i na društvenim mrežama
* Formiranje istraživačkog tima koji će biti sposoban pružiti istraživačke usluge na terenu s ciljem povezivanja terenskih istraživanja s laboratorijima
* Jačanje kompetencija studenata u okviru ishoda kolegija Bolesti divljači 1 - „Demonstrirati izradu popratnog dopisa i uzorkovanja divljači za potrebe provedbe dijagnostičkih postupaka“ i ishoda kolegija Bolesti divljači 2 - "Objasniti biologiju krpelja i značajke krpeljima prenosivih bolesti"
* Sudjelovanje studenata u terenskim istraživanjima (najmanje 3 studenta)
* Izrada najmanje dva završna rada

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 39.265,43 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 42.590,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 8.734,57 eura za materijalne rashode.

***TeksErgo projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Razrada detaljnog metodološkog istraživanja
2. Prikupljanje, obrada i analiza podataka
3. Analiza postojećeg stanja na radnim mjestima i simulacija preoblikovanih radnih mjesta
4. Izrada preporuka i priručnika
5. Komunikacija i diseminacija
6. Upravljanje projektom i administracija

Projekt je započeo 01.03.2024. i trajati će do 01.03.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Izrađen prijedlog mjera za smanjenje statodinamičkog opterećenja i zamora radnika,
* Izrada prijedloga za smanjenje psihofiziološkog napora radnika,
* Implementacija 3D softvera u nastavni proces,
* Prijedlog mjera za unapređenje sigurnosti radnih mjesta u okviru Industrije 4.0 i Industrije 5.0,
* Izrada priručnika za rad na siguran način,
* Podnesena prijava za publiciranje 2 rada u časopisima, 4 rada na međunarodnim konferencijama,
* Izrađena 3 završna i/ili diplomska rada.

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 12.210,00 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 17.320,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 700,00 eura za materijalne rashode.

***INVESUM projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Osiguranje resursa za provedbu istraživanja
2. Provedba istraživanja
3. Diseminacija rezultata istraživanja
4. Promidžba i popularizacija istraživanja

Projekt je započeo 15.05.2024. i trajati će do 15.05.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* poboljšana i nadopunjena znanstveno istraživačka infrastruktura (oprema),
* broj educiranih istraživača,
* istraživački podaci (prikupljeni, zabilježeni ili generirani),
* broj objavljenih znanstvenih radova i prezentacija na međunarodnim konferencijama,
* broj javnih objava o projektu,
* broj organiziranih događaja popularizacije znanosti.

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 25.896,20 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 10.750,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 6.039,80 eura za materijalne rashode.

***YOUR GREEN VACATION projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Educiranje istraživačkog tima o novim inovativnim metodama analize podataka
2. Provođenje istraživanja tržišta u Hrvatskoj i Portugalu na temu okolišno prihvatljivog ponašanja turista u kampovima
3. Diseminacija prikupljenih znanja i iskustava iz područja okolišno prihvatljivog ponašanja turista u kampovima
4. Promidžba i vidljivost
5. Upravljanje projektom

Projekt je započeo 01.03.2024. i trajati će do 01.03.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* 5 osoba odslušalo 40 sati edukacija na temu novih inovativnih metoda provođenja istraživanja tržišta i analize rezultata istraživanja tržišta te dobilo 10 potvrda (pokazatelj aktivnosti)
* Provedeno istraživanje u minimalno 20 kampova u Republici Hrvatskoj i minimalno dva kampa u Portugalu (pokazatelj aktivnosti)
* Prikupljeno ukupno najmanje 500 anketnih upitnika, minimalno 300 anketnih upitnika u Republici Hrvatskoj i 200 anketnih upitnika u Portugalu
* Izrada brošure o okolišno prihvatljivom ponašanju u kampu (pokazatelj aktivnosti)
* Objava tri znanstvena rada sa međunarodnom recenzijom u zbornicima društvenih znanosti i prezentiranje znanstvenih radova na međunarodnim znanstvenim konferencijama (pokazatelj aktivnosti)
* Podnesene dvije prijave za publiciranje znanstvenih radova u znanstvenim časopisima indeksiranim u WOS-u, Scopusu ili A1 časpisima (pokazatelj aktivnosti)
* Prezentiranje rezultata istraživanja na stručnom skupu (pokazatelj aktivnosti)
* Uvođenje jednog novog interdisciplinarnog izbornog predmeta o okolišno prihvatljivom ponašanju (pokazatelj aktivnosti)
* Prezentacija rezultata istraživanja široj javnosti na završnoj konferenciji (pokazatelj aktivnosti)
* Objave na društvenim mrežama Veleučilišta u Karlovcu, objava 6 članaka u novinama ili na portalima, sudjelovanje u tv emisiji (pokazatelj aktivnosti)
* Jedan novi znanstveno - istraživački projekt s inozemnom institucijom (pokazatelj rezultata)
* Jedna nova projektna prijava za interdisciplinarne znanstvene projekte (ugovorena za financiranje ili pozitivno ocijenjena) - (pokazatelj rezultata)
* Sudjelovanje dva znanstvenika iz društvenih i humanističkih znanosti u provođenju istraživanja tržišta i objavi zajedničkog znanstvenog rada (pokazatelj rezultata)
* Jedan znanstvenik s druge inozemne institucije koautor na pet znanstvenih radova (pokazatelj rezultata)
* Pet novih citata po objavljenim znanstvenim radovima (pokazatelj ishoda)
* Pet znanstvenih radova s koautorstvom na drugoj inozemnoj instituciji (pokazatelj ishoda)
* Jedan novi znanstvenik u ranoj fazi karijere koji je samostalni voditelj kompetitivnog projekta (pokazatelj ishoda)
* Pet novih znanstvenih radova s otvorenim pristupom u ukupnim radovima Veleučilišta u Karlovcu

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 18.752,62 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 15.216,20 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 13.528,38 eura za materijalne rashode.

***iEduBot projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Projektiranje, konstruiranje i prototipiranje inovativnih robotskih modula
2. Demonstracija tehničke izvedivosti i testiranje robotskih modula za tipične zadatke koji se mogu implementirati u proces inženjerske edukacije
3. Diseminacija rezultata istraživanja
4. Integracija inovativnih robotskih modula u proces inženjerske edukacije
5. Upravljanje projektom, administracija, promidžba i vidljivost

Projekt je započeo 01.03.2024. i trajati će do 01.03.2026.

*U razdoblju 2024. – 2026. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Izrađeni i testirani setovi - 3 tipa robotskih platformi sačinjenih od inovativnih robotskih modula: 12 robotskih platformi simulatora industrijskih robota; 12 robotskih platformi UGV konfiguracija robota; 6 robotskih platformi multirotornih UAV
* Publikacije u časopisima s otvorenim pristupom: 1 znanstveni rad, WoS Q1, 2 znanstvena rada; WoS Q2 (minimalno 1 s međunarodnom kolaboracijom); 1 znanstveni rad, WoS Q4
* Diseminacija rezultata istraživanja na međunarodnim konferencijama: 2 izlaganja/2 izložena plakata
* Praktična obuka (hands-on) za studente kroz provedbu pilot laboratorijskih vježbi: 3 radionice
* STEM radionice za učenike srednjih i osnovnih škola: 3 radionice
* Integracija inovativnih robotskih modula u edukacijski proces: 10 laboratorijskih vježbi za 5 postojećih kolegija (Osnove automatske regulacije, Osnove robotike, Projektiranje i konstruiranje mehatroničkih sustava, Aktuatori i zahvatnici, Programski jezik Python)
* Izrađen prijedlog Syllabusa s razrađenim i izrađenim edukacijskim materijalom za izborni tehnički kolegij stručnog studija mehatronike Veleučilišta u Karlovcu: 1 Syllabus "Mobilni roboti"

*Izračun financijskog plana:*

U 2024. planirana su sredstva u iznosu od 17.000,00 eura za materijalne rashode.

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 37.000,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 925,00 eura za materijalne rashode.

***RURAL HEALTH projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Komparativna analiza stanja
2. Razvoj modela utjecaja razvoja zdravstvenog turizma Kontinentalne Hrvatske na uspostavu integralnog održivog razvoja i konkurentnosti kontinentalne ruralne turističke destinacije temeljenog na znanju i inovacijama
3. Primjena rezultata znanstvenih istraživanja i digitalne tehnologije u nastavnom procesu
4. Diseminacija i evaluacija

Projekt će započeti 10.01.2025. i trajati će do 10.01.2027.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Prijava 2 rada u WoS-u, Scopusu ili u knjigama uglednih međunarodnih izdavača
* Sudjelovanje na 2 međunarodne konferencije, prezentirani metodologija/rezultati istraživanja i objavljeni radovi
* Organiziran 1 Delfi panel
* Organizirane i održane 2 panel rasprave
* Organizirano i održano 10 fokus grupa
* Napisana i objavljena znanstvena monografija
* Razvijen i prezentiran model uspostave integriranog razvoja zdravstvenog turizma s ciljem doprinosa održivom i konkurentnom razvoju kontinentalnih ruralnih turističkih destinacija utemeljenog na znanju i inovacijama
* Potpisana minimalno 2 sporazuma o suradnji s interesnim udruženjima, poslovnim subjektima ili tijelima državne uprave i javnog sektora
* Održane radionice za unapređenje znanstvenih i istraživačkih kompetencija nastavnika
* Izrada loga i brošure projekta

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 32.500,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 23.100,00 eura za materijalne rashode.

***ADAM projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Nabava uređaja za mjerenje tvrdoće
2. Nabava uređaja za printanje FDM tehnologijom
3. Nabava uređaja za printanje SLA tehnologijom
4. Proučavanje literature o mehaničkim svojstvima gingive i kosti čeljusti, te utjecaju kirurga. Proučavanje literature o utjecaju mehaničkih svojstava gingive na pozicioniranje dentalne vodilice, svojstava kosti, te utjecaju kirurga na rasipanje konačnih mjesta za implantat. Osmišljavanje načina provođenja mjerenja tvrdoće mjernih isprintanih uzoraka fleksibilnog polimera. Planiranje modela proračuna utjecajnih parametara na rasipanje
5. Nabava materijala za ispis AM tehnologijom
6. Izrada mjernih uzoraka AM tehnologijom za mjerenje tvrdoće
7. Modeliranje i simulacija utjecaja na pozicioniranje
8. Provest će se izrada proračunskog modela u računalnom paketu za analizu metodom konačnih elemenata te provedene simulacije s različitim kombinacijama utjecajnih parametara: debljine gingive, njene tvrdoće, mehaničkih svojstava kosti čeljusti i pravca i iznosa sile kirurga na pozicioniranje dentalne vodilice, tj. predviđeno rasipanje (granične vrijednosti za neku željeno poziciju mjesta za implantat)
9. Izrada eksperimentalnog postava
10. Izrada dentalne vodilice
11. Mjerenje pozicioniranja na modelu čeljusti. Eksperimentalno će se provesti utvrđivanje utjecaja parametara gingive i kirurga na rasipanje mjesta bušenja (rupe) za ugradnju implantata
12. Oblikovanje spoznaja u radove

Projekt će započeti 10.01.2025. i trajati će do 10.01.2027.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Nabavljena nova laboratorijska oprema
* Objavljena četiri znanstvena rada u časopisima A baze (WoS, Q3, Q4)
* Izrađeno šest završnih ili diplomskih radova studenata u sklopu projekta
* Objavljena tri znanstvena rada na međunarodnim konferencijama
* Predložene smjernice za poboljšanje dizajna dentalnih vodilica s obzirom na utjecajne parametre

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 35.824,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 22.716 eura za materijalne rashode.

***HRID projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Određivanje nutritivnog potencijala selektiranih biljnih vrsta i nusproizvoda prehrambene industrije za proizvodnju 3D funkcionalnih deserata
2. Primjena tehnologija ultrazvuka visoke snage u obradi odabranih biljnih vrsta i nusproizvoda prehrambene industrije
3. Proizvodnja 3D ispisanih funkcionalnih deserata te ispitivanje njihovih fizikalno-kemijskih i nutritivnih svojstava
4. Priprema i karakterizacija biorazgradivih filmova i/ili jestivih premaza poboljšanih svojstava, te ispitivanje stabilnosti i roka trajnosti 3D ispisanih funkcionalnih deserata upakiranih u biorazgradive filmove i/ili jestive premaze

Projekt će započeti 10.01.2025. i trajati će do 10.01.2027.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Definiran nutritivni i bioaktivni potencijal odabranih biljnih sirovina kao i nusproizvoda prehrambene industrije temeljem kojeg će se selektirati sastavnice u razvoju hranjivih funkcionalnih deserata, kao i biorazgradivih filmova i/ili jestivih premaza za produljenje roka trajanja istih
* Optimirani procesni parametri aditivne tehnologije 3D ispisa kao i tehnologije ultrazvuka visoke snage u vrednovanju nutritivnog i bioaktivnog potencijala biljne sirovine i nusproizvoda prehrambene industrije
* Definirane formulacije biorazgradivih filmova i/ili jestivih premaza kojima će se 3D ispisani hranjivi deserti oblagati
* Inovativni funkcionalni 3D ispisani deserti produljenog roka trajanja
* Vidljivost rezultata projekta kroz ostvarene diseminacijske aktivnosti

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 67.900,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 32.100,00 eura za materijalne rashode.

***RCA UAV projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Projektiranje upravljačkog sustava, sinteza algoritama upravljanja, provedba simulacija i testiranje eksperimentalnih modula
2. Demonstracija tehničke izvedivosti i testiranje multirotornih bespilotnih letjelica za tipične zadatke
3. Diseminacija rezultata istraživanja
4. Upravljanje projektom, administracija, promidžba i vidljivost

Projekt će započeti 10.01.2025. i trajati će do 10.01.2027.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Provedena sinteza robusnih algoritama upravljanja i usporedba s konvencionalnim algoritmima za dva tipa multirotornih bespilotnih letjelica (podupravljane i potpuno upravljane konfiguracije)
* Konstruirano, izrađeno, sklopljeno i kalibrirano pet konfiguracija multirotornih bespilotnih letjelica
* Publikacije u časopisima s otvorenim pristupom - 3 znanstvena rada, indeksirana u Web of Science
* Diseminacija rezultata istraživanja na međunarodnim konferencijama i sajmovima - 3 izlaganja rezultata istraživanja na međunarodnim konferencijama i sajmovima
* Praktične radionice za studente, učenike srednjih i osnovnih škola - 1 praktična obuka za studente, 1 radionica za učenike srednjih škola
* Implementacija dijelova istraživanja u proces inženjerske edukacije - 2 laboratorijske vježbe, protokol za sigurno testiranje letjelica u laboratorijskim uvjetima
* Implementacija rezultata istraživanja u proces inženjerske edukacije

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 25.900,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 25.600,00 eura za materijalne rashode.

***EDGEWISE projekt sastoji se od sljedećih elemenata:***

1. Odabir odgovarajućeg klasifikacijskog modela
2. Evaluacija klasifikacijskog procesa i energetske učinkovitosti modela
3. Diseminacija rezultata istraživanja
4. Proces edukacije studenata
5. Upravljanje projektom, administracija, promidžba i vidljivost

Projekt će započeti 10.01.2025. i trajati će do 10.01.2027.

*U razdoblju 2025. – 2027. očekuje se ostvarenje sljedećeg:*

* Evaluirani dostupni klasifikacijski modeli (trenutno 20) na raspoloživoj sklopovskoj opremi (2 tipa: Raspberry Pi i Nvidia Jetson)
* Objavljena 2 znanstvena ili pregledna ili stručna rada indeksirana u Web of Science ili Scopus bazi
* Održana 2 izlaganja/izložena 2 plakata na međunarodnoj konferenciji
* Odražene 3 radionice – praktične obuke za studente Veleučilišta
* Održane 3 STEM radionice za učenike srednjih i osnovnih škola – popularizacija znanosti
* Izrađeni nastavni materijali za kolegije „Strojno učenje“ i „Internet stvari (IoT)“
* Izrađen 2 prijedloga syllabusa za kolegije „Strojno učenje“ i „Internet stvari (IoT)“

*Izračun financijskog plana:*

U 2025. planirana su sredstva u iznosu od 32.500,00 eura za materijalne rashode.

U 2026. planirana su sredstva u iznosu od 9.500,00 eura za materijalne rashode.