

Food-related European Education in the Digital era
to Motivate Innovative New-product Development
Project N°: 2019-1-FR01-KA203-063034

NOVIČNIK

#2 - Marec 2021

1. NOVICE O PROJEKTU

V preteklem letu so bile opravljene številne aktivnosti projekta: 1. sklop je bil v celoti dokončan, njegovi rezultati pa so združeni v en sam delovni dokument.

V 2. sklopu smo se osredotočali na vzpostavitev platforme FEEDTheMIND in izbrali 4 module. Na platformi je tako že na voljo prvi modul, *ustvarjalnost*. Drugi moduli bodo na voljo marca 2021. Prvi modul je bil preveden in je na voljo v vseh jezikih projekta FEEDTheMIND.

Medtem so se profesorji, raziskovalci in zaposleni na partnerskih univerzah usposobili za uporabo digitalne platforme kot pedagoškega gradiva, usposabljanje pa bo študentom še naprej zagotavljalo optimalno izkušnjo. Testiranje digitalnega pedagoškega orodja, ki ga vodi Univerza v Ljubljani, se je pričelo ta mesec: oblikovan je bil vprašalnik za študente, s katerim bodo zbirali povratne informacije o kakovosti platforme in podpore. Glede 3. sklopa so partnerji začeli razmišljati o izbiri in pripravi mednarodne FEEDTheMIND ekipe ECOTROPHELIA, vključno z digitalnimi možnostmi.

V pripravi je tudi seminar o pedagoških praksah in pridobivanju ključnih kompetenc s strani partnerjev v projektu, ki bo organiziran pred poletjem 2021. Posebna konferenca FEEDTheMIND je načrtovana v oktobru med tekmovanjem ECOTROPHELIA Europe.

2. VIRTUALNI IZZIV

Virtualni izziv: ZOOM dogodek o kulturi, kulinariki in inovacijah med inženirji živilstva z vsega sveta! Dogodek je organiziral L'institut Agro | Montpellier SupAgro s sodelovanjem izobraževalnih institucij, vključenih v projekt FEEDtheMIND.



Za študente živilske tehnologije na L'institut Agro | Montpellier SupAgro (Montpellier, Francija) se običajno organizira letna ekskurzija, v okviru katere stopijo v stik z lokalnimi živilskimi podjetji in živilsko industrijo, da bi okrepili operativne veščine bodočih inženirjev živilstva na terenu. Letos se je zaradi sanitarnih omejitev Covid-19 pedagoška ekipa odločila, da bo ohranila to posebno letno izkušnjo in izziv zasnovala v novi inovativni in edinstveni obliki: Mednarodna virtualna ekskurzija (11. in 12. januar 2021).

Prvi dan je omogočil virtualna srečanja in razprave s strokovnjaki iz agroživilskega sektorja v Libanonu ter ogled njihovih industrijskih in pilotnih obratov prek videokonferenc. Več podjetnikov je predstavilo svoje dejavnosti na treh izvirnih področjih (čebelarstvo, lokalna libanonska vina in sorte grozdja, recikliranje organskih odpadkov). Zahvaljujoč znanstvenemu ozadju govorcev so bodoči inženirji lahko odkrili in razpravljali o metodah in pristopih, značilnih za to državo.

Drugi dan je potekal virtualni izziv. Dogodek je bil ustvarjen za 21 študentov L'institut Agro | Montpellier SupAgro in odprt za tuje institucije. Dogodek je združil približno petdeset študentov in mednarodnih strokovnjakov za hrano, ki so študente vodili in ocenjevali oblikovane kulinarčne koncepte. Na tem dogodku je sodelovalo šest držav (Francija, Slovenija, Grčija, Španija, Avstrija, Libanon). Zastopane so bile vse višje izobraževalne institucije, ki so vključene v projekt FEEDtheMIND (kot trenerji/strokovnjaki/člani komisije ali študenti).

Študenti, razdeljeni v osem mešanih ekip iz različnih držav, so imeli en skupni cilj: zamisliti si in razviti koncept inovativnega živilskega izdelka, ki je rezultat fuzije dveh tradicionalnih receptov iz njihovih držav, v kontekstu potrošnje "ulična hrana in tovornjak s hrano". Dan je bil priložnost za inovacije, sodelovanje in komunikacijo v angleščini.

Dan je bil razdeljen v več sklopov (dobrodošlica in uvod, icebreaker, izbira receptov, izbira živilskega izdelka, izdelava in predstavitev projekta) in dobro strukturiran. Udeleženci so navodila prejeli pred samim dogodkom.

Vsaka ekipa je svoj projekt predstavila mednarodni komisiji z desetimi strokovnjaki (trenerji, profesorji in raziskovalci, podjetniki) in v prisotnosti vseh drugih študentov. Na koncu predstavitev so zmagovalcem, ki so bili izbrani preko spletnega sistema glasovanja, podelili "nagrado, podeljeno s strani študentov" in tri nagrade komisije.

Ta inovativen dan, ki ga je v virtualnem načinu v celoti organizirala pedagoška ekipa Montpellier, je bil po mnenju vseh udeležencev, ki so bili zahvaljujoč mednarodni udeležbi navdušeni nad učenjem izven svojih meja, izjemno uspešen. Koncept tega dogodka so v opravljeni raziskavi zadovoljstva odobrvali vsi študentje. Te pozitivne povratne informacije krepijo željo organizatorjev, da izkoristijo to izkušnjo in jo razširijo na druge projekte, zlasti med partnerji projekta FEEDtheMIND.

3. NOVICE PARTNERJEV

VPLIV COVID-19 NA PARTNERSKE UNIVERZE

Montpellier SupAgro

Zaradi Covid-19 je Montpellier SupAgro sprejel ukrepe, ki so veljali od 16. marca 2020: prepoved študentov v kampusu, delo na daljavo za zaposlene in priprava načrta pedagoške kontinuitete. Koordinatorji so morali stopiti v stik s študenti, organizirati dvotedenske urnike, določiti postopek ocenjevanja in podeljevanja ECTS kreditnih točk ter izpolniti skupno spletno tabelo z naštetimi ureditvami. Prednost so dali platformi Moodle s spletnimi viri in platformi Zoom. Uporabljena so bila tudi druga orodja: Skype, spletni seminarji, forumi, sodelovanje na Google Sheets,... Razvile so se nove metode ocenjevanja: kvizi, domače naloge, ki jih je potrebno poslati na platformo, napisati znanstveni članek,... Poleg virtualnih predavanj so učitelji predlagali redna srečanja z učenci. Za izboljšanje pedagoškega dela je bila za vodje izdelana prezentacija s sistemom podpore delu na daljavo, učitelji pa so organizirali tudi "virtualne kavarne", kjer so izmenjevali svoje prakse učenja na daljavo, ocenjevanja na daljavo in prilagajanja učnih metod za delo na daljavo. V pomoč študentom je bilo v nekaterih primerih doseženo 20-odstotno zmanjšanje delovnega časa. Oproščene so bile tudi prakse (skrajšanje časa ali zamude, sprostitev postopkov za pridobitev ECTS kreditnih točk itd.). Študentom je bila poleg akademske podpore na voljo tudi socialna, psihološka in zdravstvena podpora. O splošnem stanju v instituciji in posodobitvah je bilo osebje tedensko obveščeno preko elektronske pošte.

Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani

Z odločitvijo rektorja Univerze v Ljubljani so bile vse oblike neposrednega dela, kot so predavanja, laboratorijske vaje in podobno, preklicane z 11. marcem 2020. Ta odločitev je omejila tudi osebne stike med zaposlenimi, študenti in zunanjimi sodelavci pri vseh drugih dejavnostih. Biotehniška fakulteta se je uradno zaprla s 13. marcem, ko je komunikacijo s študenti prenesla na splet.

Pedagoški proces se je nadaljeval z uporabo spletnih sestankov, videokonferenc in spletnih forumov, vendar je prilagajanje na nove razmere zahtevalo veliko časa in energije tako profesorjev kot študentov, zlasti v prvih dveh tednih. Uporaba platforme Moodle kot virtualne učilnice na Biotehniški fakulteti se je okrepila in omogočila različne možnosti za preverjanje znanja, virtualnih aktivnosti in domačih nalog. Za spletna predavanja in posvetovanja s študenti so bile uporabljene različne platforme, najpogosteje MS Teams in Cisco Webex. Kolokviji in izpiti so se preoblikovali v spletno obliko, združevali so Moodle ali Exam.net s platformami za spletno komunikacijo. Poleg pedagoških dejavnosti je vse vključeno osebje pripravilo protokole za morebitna individualna praktična usposabljanja s študenti v laboratorijih in druge eksperimentalne delovne aktivnosti v raziskovalnih laboratorijih. Do 18. maja so ti protokoli začeli veljati za eksperimentalno delo v okviru raziskovalnih projektov, študentskih raziskovalnih del itd.. Predavanja in izpiti so ostali v

virtualni obliki.

Kmetijska univerza v Atenah

Kriza zaradi Covid-19 je izzvala visoko šolstvo po vsem svetu, zato so morale raziskovalne ustanove in univerze sprejeti radikalne ukrepe in si močno prizadevati, da bodo študentje lahko zaključili semester. Ker nova realnost ni mogla zagotoviti študija v kampusu, je nova realnost Kmetijski univerzi v Atenah (AUA) prinesla tako izzive kot priložnosti v zvezi z digitalizacijo predavanj. Glede na to, da je učenje človeška in skupna izkušnja, so bila e-predavanja prek Zoom, WEBEX in Teams edina alternativa izkušnjam v kampusu in učilnici. Znotraj teh platform so člani fakultete uspeli ne le nadaljevati tečaje, temveč tudi spodbuditi skupinske razprave in predstavitve študentov, pri čemer je zanimanje študentov med karanteno ostalo nespremenjeno. Zunaj virtualne učilnice se je sodelovanje okrepilo z nalogami, ki temeljijo na gradivu, naloženem na digitalne repozitorije, in spletnih seminarjih o uporabi teoretičnih načel pri reševanju problemov s področja tehnologije in varnosti hrane. Na koncu semestra so bili izpiti izvedeni z vprašanji prek platforme Open e-class, ki jo je AUA certificirala, da bi tako članom fakultete kot študentom zagotovili integriteto postopka.

OSREDOTOČENI NA ŽIVILSKE INOVACIJE

- Med slovenskimi študenti



Slovenija se tekmovanja Ecotrophelia Europe udeležuje že od samega začetka leta 2008. Od takrat so slovenske ekipe evropski komisiji že večkrat zelo uspešno predstavile svoje ekoinovativne živilske izdelke.

Junija 2020 je na Gospodarski zbornici Slovenije-Zbornici kmetijskih in živilskih podjetij potekalo 12. tekmovanje Ecotrophelia Slovenija.

Kljub vsem težavam, s katerimi so se ekipe morale soočiti zaradi pandemije Covid-19, so vseeno uspele ustvariti zanimive in inovativne živilske izdelke: HEIJUS (nefiltriran jabolčni sok z dodanimi zelišči), Mibito (zdrav prigrizek iz čičerike) in Guarasita (energjska pijača na osnovi črnega čaja), ki so zasedle prvo, drugo oziroma tretje mesto. HEIJUS se je udeležil tudi spletnega tekmovanja Ecotrophelia Europe, kjer je ekipa med 13 sodelujočimi ekipami prejela nagrado za najboljšo komunikacijsko strategijo.

Leta 2021 se Ecotrophelia Slovenija vrača okrepljena z 8 tekmujočimi ekipami, ki že pripravljajo svoje nove okusne in ekoinovativne živilske izdelke. Čez nekaj mesecev bomo lahko videli in okusili, kaj je ustvarila nova generacija ustvarjalnih mladih umov.

Odkrijte inovativne kreacije leta 2020 v videu: <https://www.youtube.com/watch?v=YREtWkPwafs>

- Med grškimi študenti: predstavitev izdelka CAROBITES



Carobites je razvil "Laboratorij za nadzor kakovosti in higieno hrane" s Kmetijske univerze v Atenah v okviru tekmovanja Ecotrophelia 2014, ko je osvojil 1. mesto v nacionalnem in 3. mesto na evropskem tekmovanju, od leta 2018 pa ga na trg lansira podjetje Create Carob. Carobites je pripravljen prigrizek, ki temelji na rožičevi moki, sestavini z visoko hranilno vrednostjo. Rožiči so vključeni v mediteransko prehrano, ki ima edinstvene hranilne lastnosti in naravno sladkost zaradi vsebnosti rožičevega medu.

Kakšne so prehranske značilnosti izdelka Carobites?

Glavne prehranske prednosti izdelka so njegova sposobnost zagotavljanja sitosti, ki traja do 5 ur po zaužitju, pa tudi posebne prehranske lastnosti, kot so (i) nizka skupna vsebnost maščob: vsebuje predvsem koristne mononenasičene maščobe in nizko nasičene maščobe brez transmaščob, (ii) nizek glikemični indeks, kar pomeni, da izdelek bistveno ne zvišuje ravni krvnega sladkorja, (iii) visoka vsebnost vlaknin, (iv) visoka vsebnost kalcija in (v) naraven slahek okus, brez dodanih sladkorjev ali drugih sladil.

Kaj so pokazale študije o izdelku Carobites?

Rezultati dveh randomiziranih kliničnih študij so pokazali, da uživanje izdelka prispeva k večji sitosti, zmanjšanem uživanju hrane med kosilom in nižji ravni krvnega sladkorja po obroku, verjetno zaradi nizkega glikemičnega indeksa in vsebnosti vlaknin, zaradi česar je pomemben funkcionalen izdelek.

Zakaj izbrati izdelek Carobites namesto drugega prigrizka?

Carobites je zdrav prigrizek na poti za potrošnike vseh starosti, ki iščejo izdelek z visoko hranilno vrednostjo in sladkim okusom. Lahko je odlična izbira za vse, ki poskušajo vzdrževati ali uravnavati svojo telesno težo in krvni sladkor, hkrati pa pomaga pri zadovoljevanju potreb po vitaminih, mineralih in vlakninah. Zaradi enostavnega porcijskega pakiranja je okusen prigrizek s številnimi koristnimi učinki na zdravje za vsak trenutek dneva.

- Med avstrijskimi študenti: BOKU krepi podjetniško podporo

BOKU in predvsem Oddelek za živilsko znanost in tehnologijo spodbuja podjetniške veščine in pobude študentov in raziskovalcev. Zagotavljanje infrastrukture in strokovnega znanja za spin-off in start-up podjetja je en izmed pomembnih stebrov za pretvorbo znanstvenih raziskav v inovativne izdelke. Prejšnji primeri so pokazali, kako lahko trdno

znanstveno ozadje študentov in diplomantov skupaj z odličnostjo raziskav spremenimo v uspešno podjetje. Še vedno pa obstaja veliko povpraševanje po izboljšanju aktivnosti in prizadevanj na tem področju, zato je BOKU pred kratkim predstavil BOKU: BASE - krovno pobudo, ki spodbuja aktivnosti BOKU v podporo podjetništvu (BASE).

Ta struktura naj bi spodbujala prenos znanja in tehnologij ter podpirala podjetniške veščine in aktivnosti. Združena je na treh glavnih področjih: raziskave & intelektualna lastnina, izobraževanje ter laboratoriji & infrastruktura. Na vseh področjih je interdisciplinarno sodelovanje različnih inštitutov BOKU ključen vidik pri pokrivanju različnih vidikov, potrebnih za uspešno podporo. Poleg tega k uspehu omenjenih treh temeljnih področij prispevajo tudi druge pobude. V povezavi s stebrom laboratoriji & infrastruktura je bil pred kratkim na BOKU predstavljen koncept več ključnih objektov, da se zagotovi razpoložljivost infrastrukture in metodologij, skupaj z odličnim znanjem in izkušnjami. Eden od primerov je ključni objekt Food & Bio Processing, ki omogoča enostaven dostop do najsodobnejše opreme za predelavo in analizo živil.

Poleg tega so posebna interesna področja, povezana z razvojem izdelkov in inovacijami, združena v specializiranih enotah, kot je novoustanovljeni "Center za preskušanje stabilnosti in roka uporabnosti živil", ki ga lahko uporabljajo tudi zunanji uporabniki. Vzpostavitev močne podporne mreže, vključno z razpoložljivostjo strokovnega znanja in infrastrukture, je mogoče razumeti kot ključno zahtevo za uspešno usmerjanje študentov in raziskovalcev, da svoje ideje uresničijo v praksi.



Ključni objekti BOKU Food & Bio Processing študentom in zagonskim podjetjem zagotavlja infrastrukturo za razvoj izdelkov in inovacij.



Laboratorij za peko BOKU - na voljo študentom in zagonskim podjetjem za razvoj izdelkov in inovacij, povezanih z znanostjo žit in tehnologijo pečenja, in del ključnih objektov BOKU Food & Bio Processing.

4. PROJEKT ASKFOOD: Predstavitev

ASKFOOD, "Alliance for Skills and Knowledge to Widen Food Sector-related Open Innovation, Optimization and Development"



Kot posledica družbenih, okoljskih in ekonomskih dejavnikov trg dela v živilskem sektorju zahteva vedno večje število strokovnjakov in izvajalcev z novimi in podjetniškimi veščinami ter širšim spektrom kompetenc na področju živil. V večini primerov pa se trenutna ponudba visokošolskih študijskih programov ne more ustrezno odzvati na potrebe trga dela in potreben prenos znanja.

Čeprav je vse več razpoložljivosti sodobnih orodij, akademsko usmerjenih novih metodologij usposabljanj in izobraževanj z odprtim dostopom, še vedno ne ustvarjajo sinergije med univerzo in industrijo. To pojasnjuje potrebo po posodobitvi in nadgradnji znanja in kompetenc diplomantov v živilskem in tehnološkem sektorju s spodbujanjem prebojnih pristopov in metodologij. Projekt ASKFOOD se ukvarja prav z zgoraj opisanimi izzivi. Vključuje 12 partnerjev iz vse Evrope, koordinira pa ga Univerza v Teramu v okviru ASKFOOD Erasmus+. Kot inovativno in mednarodno izobraževalno okolje si projektni konzorcij ASKFOOD prizadeva ustvariti trajno zvezo znanja med podjetji in visokoškolskimi izobraževalnimi ustanovami v živilskem sektorju.

Projekt, ki se je začel leta 2018, se osredotoča na različne aktivnosti, naslednji produkti pa so že bili uvedeni ali so v teku:

Zbiralec napovedi

Za opredelitev prihodnjih trendov, ki vplivajo na veščine in znanje v živilskem sektorju, je konzorcij ASKFOOD opredelil osem prelomnih sil, ki bodo oblikovale kompetitivni scenarij v naslednjih letih: tehnologija, ekonomija, tržne navade, politika in regulativni okvir, okolje, znanost, transformativna industrija in družbena dinamika (TEMPESTS). Te sile bodo spremenile trenutne referenčne točke za sektor in prihodnost glede povpraševanja po veščinah in delovnih mestih.

Zbiralec napovedi je zasnovan kot interaktivna knjižnica, kjer je opisanih in analiziranih teh osem prelomnih sil. Kar zadeva prihodnji razvoj, zbiralec napovedi poskuša predvideti nova znanja in profile prihodnosti, ki se bodo pojavili v živilskem in povezanih sektorjih, če se bo zadevni trend nadaljeval.

Ta povezava vas usmeri do zbiralca

napovedi: <https://www.askfood.eu/tools/forecast/forecast/>

Pametni atlas ASKFOOD

V dobi skupnega znanja in izmenjave znanja obstaja veliko javno dostopnih virov, ki zadovoljujejo nastajajoče potrebe po veščinah v živilskem sektorju. ASKFOOD Smart Atlas aktivira in uporablja gradivo iz osmih različnih vrst virov: 1) množični javni spletni tečajji (MOOC); 2) centri za usposabljanje; 3) rezultati EU projektov; 4) raziskovalna središča; 5) pospeševalni programi; 6) množično financiranje / platforme za črpanje podatkov iz množic; 7) zagonska podjetja in 8) trgi inovacij.

Raziskava, na kateri temelji ta Pametni atlas, orodja ni predvidela za primerjalne namene razvrščanja. Pametni atlas se lahko uporablja kot vir navdiha ali kot platforma za iskanje orodij za samoizobraževanje za razširitev osebnega znanja. Hkrati je namenjen tudi načinu povečanja izmenjave znanja v živilski industriji.

Naslednja povezava vas vodi do pametnega atlasa: <https://www.askfood.eu/tools/smart-atlas/maps/>

Interaktivni identifikator vrzeli v usposabljanju

Interaktivni identifikator vrzeli v usposabljanju (ITGI) je namenjen zagotavljanju orodij za samoocenjevanje in s tem zmanjšanje neskladnosti znanj in veščin na trgu dela ter podpiranju individualnega učenja in poklicnih poti za sedanje in prihodnje strokovnjake v živilstvu.

Obiščite virtualno orodje IGTI tukaj: <https://www.askfood.eu/tools/itqi/>

Inovativni pristopi k usposabljanju

V tem delovnem paketu bodo različne ciljne skupine, tj. magistrski programi, udeleženci stalnega poklicnega izpopolnjevanja (CDP) v različnih sektorjih, povezanih s hrano, sodelovale z naslednjimi pristopi: učenje z igrami, povratno mentorstvo in osebno učenje. Učenci in učitelji bodo ocenili metodologijo, ki so jo uporabljali pri doseganju posameznih kompetenc in veščin. Kot rezultat bo na voljo celoten portfelj inovativnih konceptov, metod in orodij za usposabljanje ter podrobna navodila za prenovo in dodajanje vrednosti notranjim strategijam usposabljanja.

Reverzni inkubator

Reverzni inkubator združuje inovativno platformo, ki podpira podjetniški duh, in nove modele usposabljanja, ki udeležence spodbujajo k premisleku o tem, kako poslujemo. Tu so vključene alternativne metode usposabljanja. Namen tega orodja je izboljšati v industrijo usmerjene strokovne spretnosti študentov, učiteljev in panožnih strokovnjakov. Poleg tega daje prednost vključevanju znanstvenih in tehnoloških znanj v industrijo z vlaganjem v odprt ekosistem za povezovanje in izkoriščanje talentov, idej in podjetniških pobud. Posledično se bo s povezovanjem akademskega sveta in podjetij povečala vrednost celotne vrednostne verige sektorjev, povezanih s hrano.

Naslednja povezava vas usmeri v Reverzni Inkubator: <https://www.askfood.eu/reversed-incubator-0>

Stalni observatorij ASKFOOD

Stalni observatorij za inovativno usposabljanje ASKFOOD bo spremljal in analiziral najnovejše inovacijske trende v smislu potreb po veččinah, znanju in kompetencah v živilskem in povezanih sektorjih. Vpogledi stalnega observatorija ASKFOOD bodo članom v večsektorskem, multidisciplinarnem okolju pomagali razviti inovativne programe usposabljanja, ki bodo ustrezali prihodnjim inovacijskim trendom v živilskem in povezanih sektorjih.

Digitalni ekosistem za poslovanje in usposabljanje

ASKFOOD se zavzema za vzpostavitev digitalnega ekosistema za poslovanje in usposabljanje (DBTE), odprto in soustvarjeno platformo za podporo združevanju in interakciji med partnerji in širšo skupnostjo deležnikov ASKFOOD. Osrednji interes ekosistema so sektorsko specifični grozdi, za katere bo virtualna platforma delovala kot podpora za njihove potrebe po usposabljanju, inovacijah in mreženju. DBTE bo vključeval tudi tržnico mobilnosti in talentov ter virtualno mizo za zbiranje idej in priložnosti. Na splošno DBTE želi postati najboljši možen vir informacij pri poslovnem načrtovanju grozdov.

Skratka, projekt ASKFOOD je zasnovan tako, da prispeva k ustvarjanju novega izobraževalnega ekosistema z izboljšanjem medsebojnega sodelovanja akademske sfere, industrije in drugih deležnikov v inovativnem modelu Quintuple Helix.

Aktivnosti financira projekt ERASMUS+ Knowledge Alliance ASKFOOD “Alliance for Skills and Knowledge to Widen Food Sector-related Open Innovation, Optimization and Development” (Projekt št. 588375-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-KA), in koordinira Univerza v Teramu, prof. Paola Pittia.

Več informacij je na voljo na www.askfood.eu