



Digital Transformation of Project-based Learning Guidance in Agri-Food Higher Education Institutions

Project N°: 2020-1-FR01-KA226-HE-095523

NOVIČNIK

#2 – SEPTEMBER 2022

O PROJEKTU

Partnerji

Projekt DigiFoodEdu se je pričel aprila 2021 in bo potekal 2 leti. Projekt vključuje 4 partnerje iz 3 različnih držav:

- **Univerza v Ljubljani** (Slovenija),
- **Nacionalna tehniška univerza v Atenah** (Grčija),
- **AgroParisTech** (Francija) in
- **EEIG ECOTROPHELIA EUROPE**, evropsko gospodarsko interesno združenje, ki povezuje združenja iz različnih evropskih držav (ANIA - Francija, FEVIA - Belgija, FIAB - Španija, FII - Islandija, GZS-ZKŽP - Slovenija, LVA - Avstrija, SEVT - Grčija in FoodDrinkEurope). Njihov skupni cilj je z izvajanjem različnih programov spodbujati inovativnost in podjetništvo v evropski agroživilski industriji.

Okvir

Ideja za projekt DigiFoodEdu je nastala na podlagi ukrepov za zamejitev krize COVID-19, ko so se zaradi spremembe načina poučevanja profesorji in študenti v izobraževalnih ustanovah soočali s številnimi izzivi. Poučevanje ni bilo več medosebno, ampak so učni procesi potekali na daljavo. Profesorji in študenti so se tako morali prilagoditi novim načinom poučevanja in učenja na daljavo ter razviti nove pedagoške metode, ki temeljijo na digitalnih orodjih. Ta prehod je še posebej prizadel projektno učenje in praktično delo, ki zahtevata več vodenja in podpore profesorjev in pedagoškega osebja.

Tudi študenti, ki sodelujejo na tekmovanjih Ecotrophelia po vsej Evropi, so občutili posledice epidemije. Ecotrophelia je študentsko tekmovanje, v okviru katerega študenti razvijejo nov eko-inovativni živilski izdelek. Tekmovanje že od leta 2000 spodbuja inovativnost in podjetniške kompetence s promocijo nacionalnih in evropskih tekmovanj, ki spodbujajo visokošolske ustanove in agroživilski sektor, da razmislijo o prihodnosti hrane. Tekmovanje je številne visokošolske izobraževalne ustanove spodbudilo, da prilagodijo svoj kurikulum tako, da vključuje projekte, ki spodbujajo razvoj novih izdelkov (od surovin do trženja), uporabo pridobljenih strokovnih in tehničnih kompetenc, razvoj mehkih veščin in vodenje projektov. Leta 2020 so se morala nacionalna in evropsko tekmovanje preoblikovati, da bi študentom in visokošolskim izobraževalnim ustanovam še naprej nudili priložnost za predstavitev svojih idej. Medtem, ko so bili

sodelujoči študenti motivirani za razvoj novih eko-inovativnih živilskih izdelkov, so bili mentorji, ki so vodili njihovo projektno učenje, soočeni z novimi izzivi, da se tega lotijo virtualno.

Cilji

Projekt DigiFoodEdu želi spodbujati razvoj digitalnih veščin in izmenjavo dobrih pedagoških praks v digitalni dobi, usmerjenih v vodenje projektnih učnih pristopov. Projekt namerava preučiti metode, uveljavljene med pandemijo, zbrati in analizirati izkušnje različnih partnerjev po vsej Evropi ter pripraviti vodnik najboljših praks za izboljšanje izobraževanja v digitalni dobi. Nenazadnje bo projekt namenjen posodobitvi pedagoških metod, ki se uporabljajo za usposabljanje in podporo študentom med njihovimi projektnimi učnimi dejavnostmi.

Kaj se je dogajalo do sedaj?

Prva faza projekta je potekala med aprilom in decembrom 2021. Obravnavala je metode, uvedene med krizo COVID-19. V ta namen je bilo med študenti, učitelji in agroživilskimi strokovnjaki izvedenih več raziskav z različnimi cilji.

Ta faza je bila najpomembnejša faza projekta, saj smo zahvaljujoč pridobljenim rezultatom lahko razvili drugo fazo: izmenjavo, testiranje in prenos najboljših digitalnih pedagoških praks. Druga faza se je začela januarja 2022 na podlagi prve faze projekta.

PREDSTAVITEV REZULTATOV PROJEKTA

Rezultati 1. aktivnosti: Identifikacija in analiza najboljših praks na univerzah

Najprej smo **identificirali in analizirali najboljše pedagoške prakse, ki so jih uvedle univerze**, ter ocenili **potrebe po pedagoških praksah v digitalni dobi**. V ta namen sta bili razviti dve različni anketi, razdeljeni med učitelje in študente partnerskih univerz, izvedli pa smo tudi fokusne skupine s profesorji in študenti, s pomočjo katerih smo poskusili odgovoriti na dodatna vprašanja in dopolniti rezultate, pridobljene z vprašalniki.

Kriza COVID-19 je presenetila vse. Nihče ni bil pripravljen na ukrepe, kot so delo na daljavo, zaprtje šol, policijska ura itd. Ti ukrepi so prizadeli visokošolske izobraževalne ustanove, ki so bile primorane izvajati aktivnosti preko spleta, da bi študentom omogočili izobraževanje. Da bi ocenili in identificirali najboljše pedagoške prakse, ki jih izvajajo univerze, smo izvedli spletno anketo in fokusne skupine med profesorji in študenti.

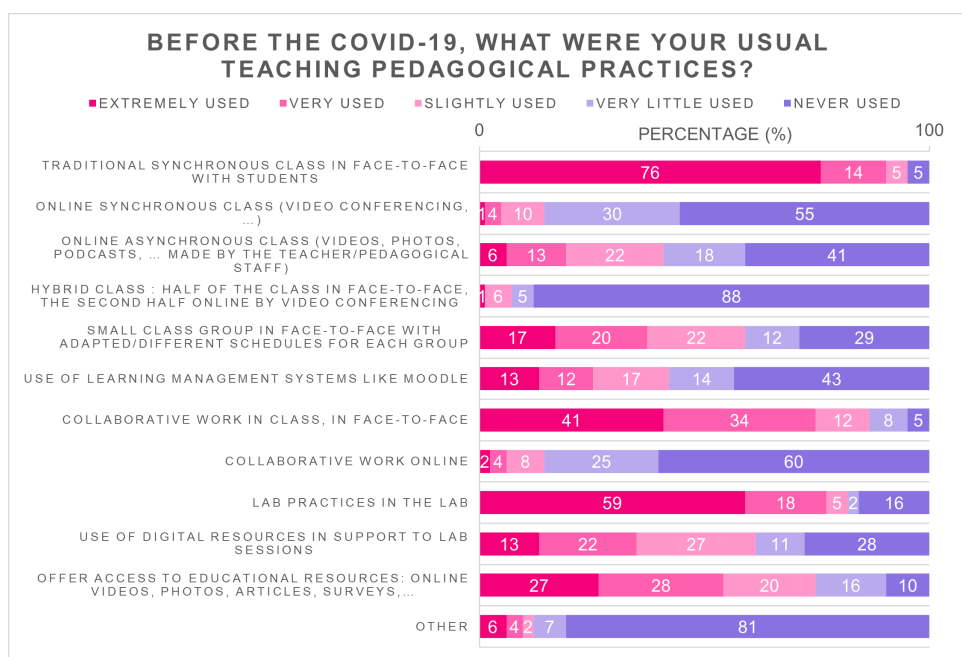
Profesorji z agroživilskih visokošolskih izobraževalnih ustanov so skupno izpolnili 83 vprašalnikov, pri čemer je največ respondentov prihajalo iz Grčije (35 %), sledita Francija (34 %) in Slovenija (31 %). Največ anketiranih je bilo profesorjev (49 %), sledijo predavatelji (31 %), pedagoški delavci (16 %) in znanstveni sodelavci (4 %). Med anketiranci je bilo 49 % moških in 51 % žensk, starostna porazdelitev pa je bila sledeča: > 56 let (33 %), 46-55 let (30 %), 36-45 let (27 %) in 26-35 let (10 %).

Študenti so izpolnili 144 vprašalnikov, največ v Franciji (64 %), sledita Slovenija (19 %) in Grčija (17 %). Največ jih je bilo žensk (71 %), diplomiranih (55 %) ali magistriranih (44 %) ter starih med 18 in 25 let (99 %).

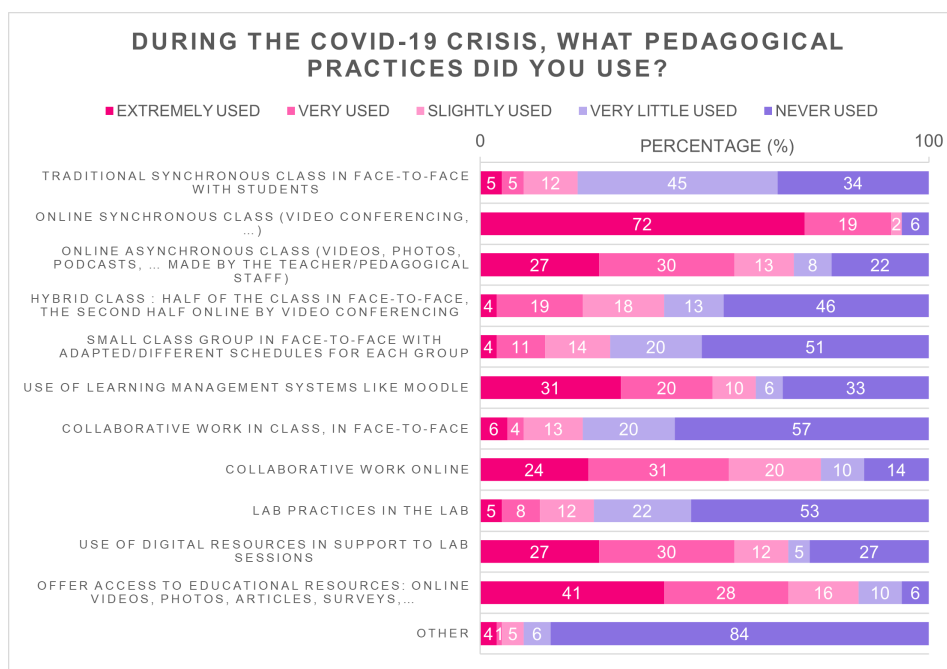
Na vsaki partnerski univerzi so bile organizirane 3 fokusne skupine s študenti in učitelji. Udeležencem je bilo postavljenih 10 vprašanj, ki so nastala na podlagi rezultatov vprašalnikov.

Pri pedagoških metodah smo opazili prehod s tradicionalnih načinov poučevanja na

spletni pouk, hibridni pouk in večjo uporabo spletnih orodij za učenje (npr. Moodle), in digitalnih virov, kot so videi ali fotografije. Sodelujoči v fokusnih skupinah menijo, da tradicionalnega poučevanja ne bi smeli popolnoma nadomestiti s poukom na daljavo. Učitelji in profesorji predlagajo izbiro hibridnih rešitev in uporabo določenih digitalnih orodij za izboljšanje učenja.



Slika 1: Pedagoške prakse, uporabljene pred krizo COVID-19



Slika 2: Pedagoške prakse, uporabljene med krizo COVID-19

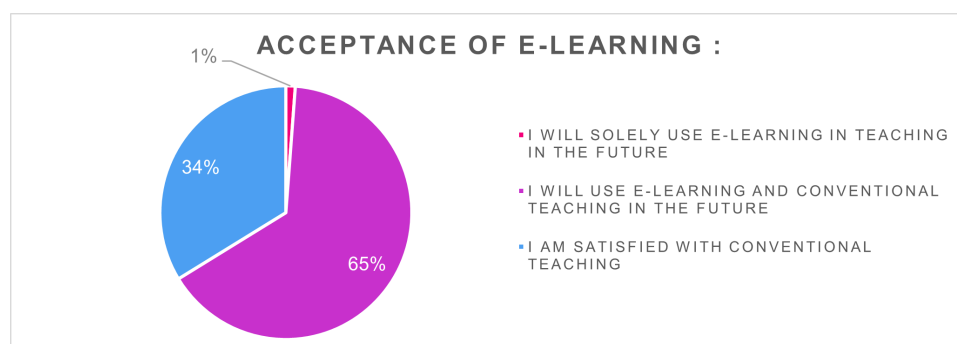
V skladu z raziskavami je bila pri izpitih velika večina tradicionalnih metod malo ali nič uporabljena, razširila pa se je uporaba digitalnih orodij, kot sta Moodle in Examnet. Prav tako je večina profesorjev uporabljala videokonferenco za spremljanje študentov med izpiti, kar kaže na to, da jih je skrbelo, da bi študenti goljufali med izpiti. Tako smo med fokusnimi skupinami vprašali profesorje in študente o načinih opravljanja izpitov. Študenti so bili na izpitih uspešni, zato so profesorji menili, da je izobraževanje zaključeno. Kljub temu so mnogi profesorji menili, da so številni študenti goljufali na izpitih. Imeli so prav, saj so po drugi strani študentje izjavili, da so izpiti na daljavo lažji, manj se morajo učiti, saj imajo med izpiti gradivo ob sebi in so bolje organizirani za goljufanje. Ocene niso bile reprezentativne za opravljeno delo in pridobljene izkušnje.

Laboratorijske vaje je bilo s spletnim učenjem najtežje nadomestiti. Na srečo so si

profesorji prizadevali najti alternativne načine zahvaljujoč video posnetkom ali fotografijam, vendar to ni nadomestilo praktičnega dela v laboratoriju. Fokusne skupine so potrdile te rezultate, po njihovih besedah pa je delitev videoposnetkov za predhodno pripravo dobra praksa, ki jo je vredno ohraniti.

Glede na raziskavo so se med digitalnimi orodji za predavanja najbolj uporabljale videokonference, za interakcijo s študenti pa so bila uporabljena interaktivna orodja, kot so Wooclap, Kahoot, Miro ali Mentimeter. Na podlagi odgovorov v raziskavi lahko menimo, da so digitalna orodja spodbujala spletno učenje in bila učinkovita pri ohranjanju pozornosti študentov. Čeprav je večina teh orodij obstajala že pred COVID-19, mnogi profesorji niso poznali možnosti, ki jih ponujajo in dejstva, da bi uporaba teh orodij lahko koristila izobraževalnemu procesu. Profesorji in študenti so se strinjali, da so digitalna orodja zelo koristna za spodbujanje učenja ter ohranjanje pozornosti in motivacije študentov. Poleg tega menijo, da bi bilo potrebno ohraniti nekatere pedagoške prakse, ki so se razvile med krizo COVID-19, kot je pouk preko spleta za nekatere teoretične predmete. Zelo dobra pobuda je bila tudi uporaba različnih materialnih vsebin, kot so video posnetki. Učenci si lahko video posnetke ponovno ogledajo kasneje, kar lahko izboljša motivacijo in zanimanje.

Poleg tega so udeleženci fokusnih skupin poudarili potrebo po odmorih, s čimer se ohrani pozornost in interes študentov.



Slika 3: Sprejemanje poučevanja preko spleta med učitelji

Po podatkih ankete se je večina profesorjev strinjala, da bodo v prihodnosti uporabljali tako poučevanje preko spleta kot klasično poučevanje. Ta rezultat je spodbuden za naš projekt, saj je cilj projekta prepoznati najboljše digitalne pedagoške prakse za izboljšanje izobraževanja. Ugotovitev nas je spodbudila, da nadaljujemo s projektom, saj bodo rezultati zanimivi za pedagoško osebje, ki želi izboljšati svoje metode poučevanja.

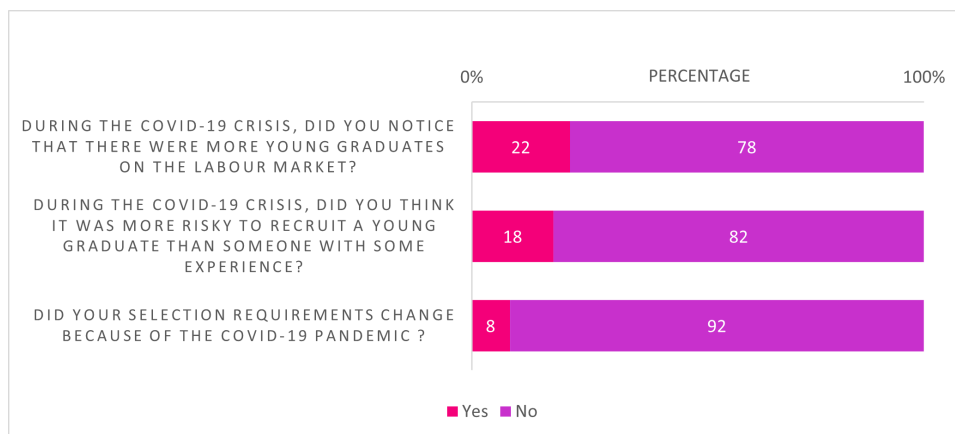
Rezultati 2. aktivnosti: Prepoznavanje vpliva krize COVID-19 na mlade strokovnjake

Kriza COVID-19 ni vplivala samo na izobraževalni proces, ampak tudi na podjetja. Agroživilska podjetja so se prav tako morala prilagoditi izrednim higienskimi ukrepom. Tekom projekta smo razvili vprašalnik, namenjen strokovnjakom, ki delujejo na področju razvoja človeških virov v agroživilskih podjetjih in drugim strokovnjakom, ki so vključeni v projekt ECOTROPHELIA kot člani ocenjevalne komisije, da bi ocenili vpliv krize COVID-19 na zaposlovanje mladih diplomantov, razvoj njihovega profila in potrebo po veščinah. Da smo rezultate, pridobljene z vprašalnikom, ustrezno dopolnili, smo nato z nekaterimi strokovnjaki opravili tudi intervjuje.

Analiza obsega 83 vprašalnikov, pri čemer je bilo največ respondentov iz Francije (47 %), sledita Slovenija (30 %) in Grčija (23 %). 72 % anketirancev je zaposlenih v kadrovskem oddelku agroživilskih podjetij, ostali so drugi strokovnjaki v agroživilskih podjetjih ali združenjih. Obe skupini predstavljata mnenje zaposlovalcev. Glede na velikost njihovega podjetja je 48 % anketirancev zaposlenih v malih in srednje velikih podjetjih, 31 % v

velikih podjetjih in 16 % v multinacionalnih podjetjih. Podjetja so enakovredno locirana v velikih mestih, blizu velemesta in na podežlju.

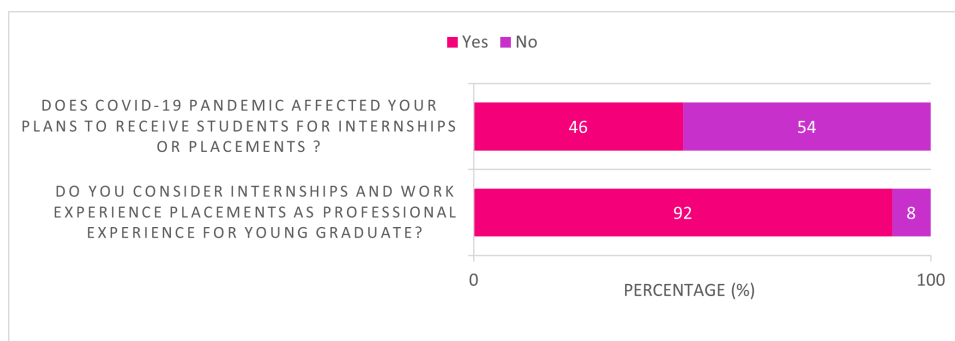
Za dopolnitev ankete je bil izveden intervju s 15 predstavniki agroživilske industrije, 5 na vsako partnersko državo projekta (Francija, Grčija, Slovenija). Vsak vprašani je odgovarjal na 7 vnaprej pripravljenih vprašanj.



Slika 4: Mnenje anketiranih o trgu dela v času krize COVID-19

Rezultati ankete in intervjujev kažejo, da kriza COVID-19 ni vplivala na zaposlovanje mladih diplomantov. Strokovnjaki sektorja namreč niso opazili povečanja števila mladih diplomantov, ki vstopajo na trg dela v primerjavi z obdobjem pred COVID-19. Tudi kriteriji zaposlovanja se zaradi krize niso spremenili. Poleg tega se zdi, da težave pri zaposlovanju mladih diplomantov niso povezane s krizo COVID-19, saj so obstajale že pred krizo. So se pa s krizo COVID-19 s strani mladih diplomantov pojavile nove zahteve glede delovnih pogojev. Na podlagi intervjujev sklepamo, da je kriza le dodatno izpostavila nekatere izzive, ki so že obstajali, na primer pomanjkanje avtonomije ter nova pričakovanja in zahteve.

Zanimal nas je tudi vpliv krize COVID-19 na opravljanje prakse in pripravništva v podjetjih. Rezultati kažejo, da se vpliv med državami razlikuje, saj je kriza na to področje najbolj vplivala v Grčiji. To je za študente velika država, saj je praksa v nekaterih primerih pomembna za potrditev njihovega učnega načrta. Hkrati je to tudi težava za zaposlovalce, saj prakse in pripravništva obravnavajo kot delovne izkušnje, ki mladim diplomantom pomagajo pridobiti veščine, ki jih pričakujejo podjetja. Zaposlovalci menijo, da bi morala biti pripravništvo in prakse bolj vključena v učni načrt.



Slika 5: Mnenje zaposlovalcev o pripravništvu in namestitvah

Kar zadeva profil mladih diplomantov, ki najbolj zanima zaposlovalce, je raziskava pokazala, da jih najbolj zanimajo obiskana univerza in predhodne delovne izkušnje kandidatov, kot so prakse in pripravništva. Še en dokaz, da so prakse in pripravništva za podjetja zelo pomembna.

Na podlagi ankete tudi sklepamo, da pandemija ni vplivala na pričakovanja zaposlovalcev

glede veščin mladih diplomantov in veščin, ki so potrebne za uspeh v agroživilskem sektorju. Anketiranci pa so pri mladih diplomantih ob zaposlitvi opazili pomanjkanje specifičnih veščin na delovnem področju, kot so pomanjkanje avtonomije ter vodstvenih in socialnih veščin. Vsekakor priporočajo več pripravištev in praks v učnih načrtih, saj predstavljajo odlično priložnost za učenje veščin v podjetjih in resničnih situacijah. Prav tako spodbujajo manj teoretičnega učenja in več praktičnega učenja v šoli, s študijami primerov in podobnimi aktivnostmi. Poleg tega je pomemben rezultat raziskave ta, da je velika večina zaposlovalcev pripravljena usposablјati mlade diplomante, kar je spodbudno za študente in mlade diplomante.

Rezultati 3. aktivnosti: Identifikacija in analiza dejanskih potreb študentov in visokošolskih izobraževalnih ustanov

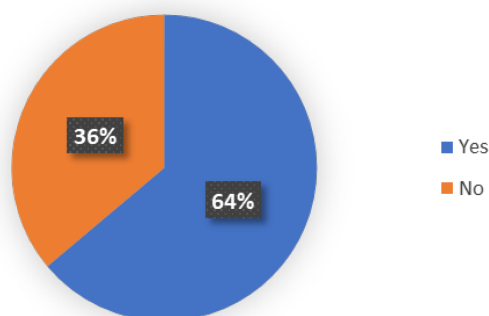
Zaradi COVID-19 so se visokošolske izobraževalne ustanove soočile z izzivom kako izvajati praktično delo in interaktivne izobraževalne dejavnosti, kot je projektno učenje. V ta namen smo s pomočjo spletne ankete zbrali in analizirali izkušnje različnih partnerjev po vsej Evropi v zvezi s pedagoškimi praksami, uporabljenimi za inštruiranje in podporo študentom pri njihovih projektih aktivnostih med pandemijo.

Anketo je izpolnilo 144 predstavnikov univerz iz Grčije (36 %), Slovenije (33 %) in Francije (31 %). Glede na spol, starost in pedagoške izkušnje sodelujočih je bilo največ žensk (58 %), starih nad 51 let (36 %), sledijo profesorji v starosti od 40 do 50 let (36 %), s pedagoškimi izkušnjami med 11 in 20 let (37 %).

Med študenti je anketo izpolnilo največ študentov iz Grčije (43 %) in Slovenije (42 %), sledila pa jim je Francija (15 %). Glede na spol je bilo 76 % anketirancev žensk.

Kljub zaskrbljenosti, da bi uveljavitev pouka na daljavo pomembno vplivala na projektno učenje, je večina anketirancev potrdila, da je njihova institucija prilagodila kurikulum za vključitev projektnega učenja na daljavo v času pandemije COVID-19.

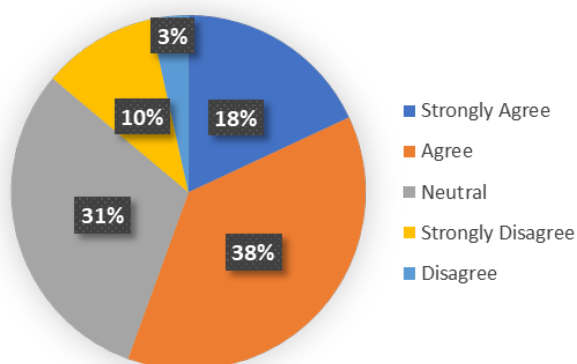
During Covid-19 era, has your institution provided distance courses or exercises focused on the design of eco-innovative food products (project-based e-learning)?



Slika 6: Odzivi profesorjev in študentov glede dodajanja projektnega učenja na daljavo v kurikulum

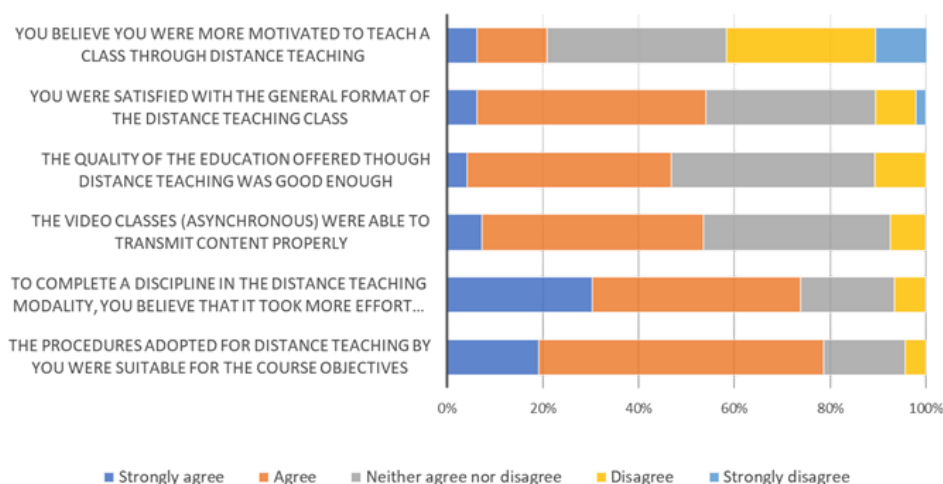
Na podlagi rezultatov se je večina učiteljev in študentov strinjala, da je projektno učenje pomembno za bodočo kariero študentov.

The project-based courses prepared and supported the students for a future career.

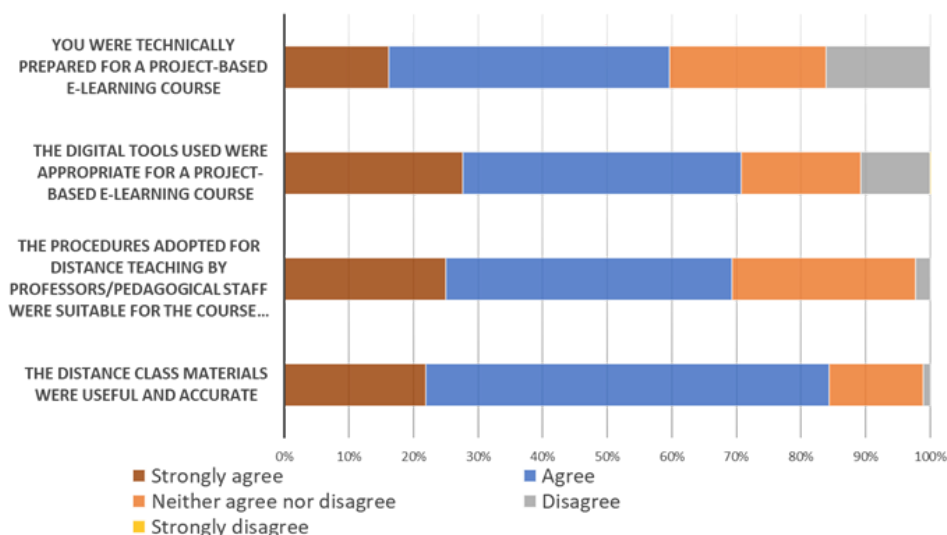


Slika 7: Odzivi učiteljev in študentov o pomenu projektnih predmetov za nadaljnjo kariero študentov

Tako profesorji kot študenti so bili na splošno zadovoljni z učnimi metodami, sprejetimi za poučevanje na daljavo, prav tako so se strinjali, da lahko spletna izvedba uspešno prenese izobraževalno vsebino. Kljub izraženemu zadovoljstvu tako profesorjev kot študentov v anketi pa so profesorji komentirali, da niso bili dovolj motivirani za poučevanje na daljavo. Kljub temu pa poučevanje projektnega dela na daljavo ni vplivalo na odnos in komunikacijo med samimi študenti ali med študenti in profesorji.



Slika 8: Odzivi profesorjev in pedagoškega osebja na kakovost in način izvajanja projektnega učenja na daljavo



Slika 9: Odzivi študentov na kakovost in način izvajanja projektnega učenja na daljavo

Večina učiteljev je zatrdila, da so vajeni uporabljati tehnologijo in digitalna orodja in se tako počutijo zelo samozavestni pri delu s tehnologijo doma ali na univerzi in uživajo v uporabi digitalnih orodij. Poleg tega se niso strinjali s trditvijo, da digitalna pedagoška orodja ovirajo izobraževalni proces.

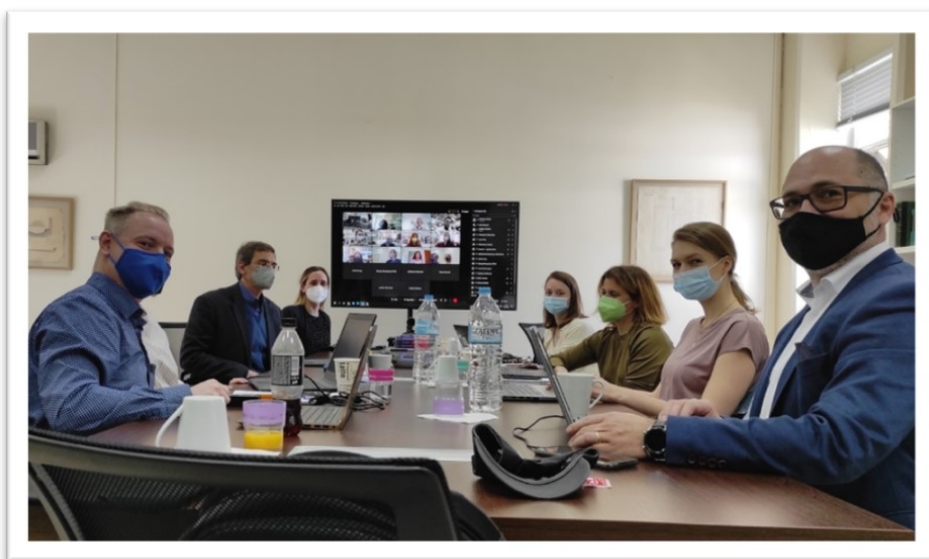
Za izboljšanje projektno zasnovanih vsebin na daljavo so tako učitelji kot študenti predlagali uporabo avdiovizualnih materialov, interaktivnih medijev, simulacij in virtualnih vsebin. Prav tako so zatrdili, da so predpogoji za uspešno spletno izobraževanje ustrezna tehnična oprema in podpora, strokovno izpopolnjevanje s hitrimi tečaji spletnega poučevanja, stik s tehničnimi strokovnjaki, ki učitelje usmerjajo pri uporabi digitalnih orodij in platform, dostop do spletnih strani s seznamom uporabnih virov, videov in primerov dobrih praks.

Skratka, tako profesorji kot študenti so se morali prilagoditi načinu poučevanja na daljavo in se seznaniti z uporabo novih digitalnih orodij, saj izobraževanje na daljavo ni priljubljeno pri projektнем ali praktičnem učenju v primerjavi s teoretičnimi izobraževanji. Očitno je COVID-19 z uvedbo izobraževanja na daljavo napovedal drugačno prihodnost. Tehnična znanja, pridobljena z izobraževanji na daljavo, bodo na splošno izboljšala usposobljenost profesorjev. Na splošno bo možnost poučevanja na daljavo zelo uporabna in bo prinesla koristi, pod pogojem, da obstaja ustrezna tehnična podpora, potrebna oprema in je gradivo ustrezno načrtovano vnaprej.

NAŠE DRUGO SREČANJE V GRČIJI

Tekom trajanja projekta je načrtovanih nekaj srečanj v živo. Ti sestanki delujejo kot team building dogodek in omogočajo partnerjem, da se spoznajo.

Po srečanju v Ljubljani oktobra 2021 je bilo drugo srečanje organizirano aprila 2022. Dogodek je organizirala Nacionalna tehniška univerza v Atenah, razpravljali pa smo o nadaljnjem poteku projekta, administrativnih nalogah in načrtovali prvi promocijski dogodek, ki je potekal 6. julija v okviru tekmovanja Ecotrophelia Grčija.



Naš prvi promocijski dogodek

6. julija je v okviru tekmovanja ECOTROPHELIA Grčija 2022 potekal naš prvi promocijski dogodek.



Ta dogodek, ki si ga je bilo mogoče ogledati tako v živo kot tudi preko spleta, je bil odlična priložnost za predstavitev obsega in prvih rezultatov projekta. Predstavila jih je Fotini Salta, vodja projektov pri SEVT (Zvezi grške prehrambene industrije). Nato je g. Tsilidis, kadrovski vodja pri NIKAS SA delil svoje strokovno znanje o veščinah mlade generacije in sodobnih potrebah podjetij, čemur je sledila predstavitev digitalne preobrazbe izobraževanja med pandemijo COVID-19 s strani g. Taoukisa, profesorja na Nacionalni tehniški univerzi v Atenah. Dogodek se je zaključil z okroglo mizo na temo »ECOTROPHELIA & pripravišstva: Orodja za razvoj veščin«.

OSTANITE POVEZANI!

Želite biti na tekočem z dogajanjem v okviru projekta?

Tekom projekta bomo redno pripravljali novičnik.

Če želite prejemati novičnik ali informacije o prihajajočih dogodkih, vas vabimo, da nam zaupate vaš e-mail naslov!

Kliknite [tukaj](#) za vnos e-mail naslova.

Vabimo vas, da obiščete našo [spletno stran](#), kjer boste našli datume prihajajočih dogodkov ter informacije o poteku in rezultatih projekta.

Prihajajoči dogodki:

REZERVIRAJTE SI DATUM!

mednarodni kmetijski sejem v Parizu
februar 2023



DigiFoodEdu

an European project initiative funded by Erasmus+, aim to study the pedagogical practices put in place during the pandemic from different partners European-wide for education improvement in the digital era.



Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



AgroParisTech
Talents d'une planète soutenable



Vaše podatke smo zbrali iz javno dostopnih virov ali v okviru opravljanja dejavnosti Gospodarske zbornice Slovenije in jih uporabljamo v skladu z določili 72. člena ZVOP-1 in ZEPT-1B. Svoje podatke lahko kadarkoli pregledate ter zahtevate njihov popravek ali izbris oziroma prekličete to soglasje. Nastavitve, na katere vrste sporočil ste naročeni, in odjavo lahko kadarkoli spremenite s klikom na povezavo »**Sprememba nastavitvev prejemanja e-novic in odjava**«.