

Visoko učilište Algebra

Ilica 242

10000 Zagreb

Zagreb, 13.01.2022.

Predmet: Izvještaj o realizaciji strategije razvoja
Visokog učilišta Algebra u razdoblju
siječanj 2021 – prosinac 2021

Ovaj dokument nastao je unutar Upravnog vijeća na temelju analize stanja na Visokom učilištu Algebra u siječnju 2022 godine u smislu procjene ostvarenja postavljene strategije razvoja u 2021 godini. U tom razdoblju provedena je razvojna strategija za razdoblje 2018 do 2022 donesena 23.02.2018., a čitavo ovo razdoblje razvoja visokog učilišta Algebra u velikoj je mjeri obilježilo pokretanje i provedba pripremnih radnji za pokretanje Sveučilišta Algebra te pokretanje radnji za implementaciju sklopljenog ugovora sa University of London - Goldsmiths.

Ovaj dokument donosi se kao podloga za donošenje strateških razvojnih smjernica, odluka i ocjene uspješnosti rada Visokog učilišta Algebra, a sve u cilju što boljeg strukturiranja ustanove, nastavka izgradnje organizacije nastave te osiguravanja uvjeta koji će školi omogućiti stabilan razvoj i izgradnju što bolje pozicije u budućnosti.

Upravno vijeće i nadalje kao glavnu misao vodilju prepoznaje izgradnju kvalitete škole i programa, čemu u ovom razdoblju dodaje i Internacionalizaciju, koje će stavljati na prvo mjesto kao osnove kod donošenja svih drugih odluka. U vrijeme realizacije strategije u 2021 godini ustanova se intenzivno priprema za uvođenje novih akademskih pristupa vezano uz provedbu studija u suradnji sa University of London – Goldsmiths (koji bi svoje prve studente trebali vidjeti u rujnu 2022 godine), nastavljaju se pripreme za provedbu združenog studija AI & IoT sa francuskim Epitech-om te se planira zadovoljiti sve potrebne uvjete za pokretanje sveučilišnih studijskih programa. Također, 2021 je obilježena završnim aktivnostima u izgradnji novog kampusa u Gradišćanskoj ulici 24 u Zagrebu.

Ovaj izvještaj će se bazirati na strukturi i akcijskom planu iz strategije za razdoblje 2018-2022. Ovaj dokument je za Upravno vijeće pripremio Dekan visokog učilišta.

REALIZACIJA CILJEVA PREMA STRATEŠKIM CILJEVIMA IZ RAZDOBLJA 2018 -2022:

Strateški cilj 1:

Uspostaviti i izvoditi kvalitetnu nastavu koja izgrađuje znanje studenata u skladu sa ishodima učenja, podržanu adekvatnim nastavnim materijalima i metodama te nastavnim planovima stalno usklađenim sa potrebama društva i pojedinca.

Zadatak 1. Trajno osiguravati konzistentnost izvedbenog plana sa aktualnim okvirnim nastavnim planom i ishodima učenja.

Ovaj zadatak se konstantno realizira. S ciljem unapređenja sadržaja pojedinih studijskih programa, a u skladu sa uputom Ministarstva znanosti i obrazovanja od 10.02.2021. u kojoj se daju dodatna pojašnjenja u smislu načina izmjena i dopuna studijskih programa, u 2021 su izvedene izmjene pojedinih studijskih program koje se ne smatraju bitnim, velikim i supstancijalnim.

Tim izmjenama su do kraja usklađeni pojedini elementi izvedbenog plana sa okvirnim nastavnim planom i ishodima učenja. Naime, kako je većina naših studija u području povezanom sa digitalnim tehnologijama, svjedoci smo čestih tehnoloških izmjena koje onda s druge strane dovode do potrebnih izmjena u izvedbi pojedinih kolegija. Kako su izmjene u području digitalnih tehnologija kontinuirane i značajne, u srpnju 2021 smo izveli manje izmjene većine naših studija (bit će prikazano detaljnije u nastavku ovog izvještaja), sve kako bismo imali potpunu usklađenost svih elemenata studija sa ishodima učenja i sa aktualnim tehnologijama.

Zadatak 2. Za svaki kolegij definirati uz već objavljene ishode učenja i mehanizme provjere znanja i primjere ispitnih pitanja koji se na njima temelje, te ih objaviti i koristiti kao referencu kompleksnosti za stvarna ispitna pitanja / zadatke.

Svi kolegiji koji se provode imaju već otprije objavljene ishode učenja i mehanizme provjere znanja, a isti pristup koristimo i za sve nove kolegije. Voditelji katedri kroz sustav pregledavanja ispitnih pitanja verificiraju kvalitetu ispita na svakom kolegiju (prije nego iste dobiju studenti). Dodatno, tijekom 2021 godine (ožujak 2021) smo u okviru priprema za provedbu studija u suradnji sa University of London – Goldsmiths donijeli kriterije ocjenjivanja (engl. Marking criteria) kako bismo studentima, nastavnicima i javnosti jasnije definirali koje uvjete je potrebno zadovoljiti na provjeri znanja kako bi se za to dobio određeni broj bodova (i time indirektno ocjena).

Zadatak 3. Provoditi kontinuiranu provjeru razine ispitnih pitanja i njihove usklađenosti sa ishodima učenja kako bi osigurali da iza naših diploma stoji znanje.

Kako bismo dodatno povećali kvalitetu provjera znanja napravljeni su brojni i veliki strateški pomaci u ovog godini. Naime, temeljem pojedinih učenih nedostataka na kolegijima u području dizajna, zaposlena je nova osoba na mjesto voditelja katedre za digitalnu umjetnost (naime, postojeći je voditelj bio ujedno i voditelj studija pa se pokazalo kako nema dovoljno kapaciteta paralelno se baviti s obje aktivnosti). Zamijenjen je i voditelj katedre za informacijske sustave i poslovnu analitiku kako bi se povećala kvaliteta organizacije nastavnog procesa i kvaliteta ispita.

Dodatno kroz zimski semestar 2021 intenzivno se radilo na izradi kriterija ocjenjivanja (vidi točku 2), ali isto tako i na načinima davanja povratne informacije studentima (engl. feedback), što je po prvi puta pilotirano na svim kolegijima na prvom međuispitu u studenom i prosincu 2021 godine. Naime, potreba davanja dokumentirane povratne informacije prema studentima potaknula je promišljanje oko kvalitetnijeg strukturiranja informacije o bodovanju i ocjenjivanju.

Zadatak 4. Za svaki kolegij pripremati i održavati kvalitetne nastavne materijale

Nakon promjene u pristupu pripremi nastavnih materijala koji je uveden strategijom za razdoblje 2018 – 2022, odustalo se od pripreme nastavnih materijala (priručnika) a one kolegiji koje je moguće pokriti kvalitetnim materijalima na engleskom jeziku, posebno za kolegije na diplomskom studiju.

Zadatak 5. Pružati podršku učenju na daljinu u postojećim studijima koji nisu akreditirani kao on-line studiji

Zbog nastavka Covid-19 pandemije, i dalje se u ljetnom semestru veliki dio nastave predavanja i vježbi provodio kroz on-line kanale za sve studije (i one koji nisu akreditirani kao on-line studiji). U 2021 smo prešli na novu platformu: Temas radi pojednostavljenja administracije. I dalje se koriste elementi podrške nastavnicima i studentima koji su bili razvijeni u 2020 godini, pri čemu smo kompletno kao podlogu provođenju svih ispita uveli exam.net platformu koja nam omogućuje puno bolju administraciju ispita i mogućnost lakšeg kasnijeg uvida i dokumentiranja.

Zadatak 6. Nove studijske programe koji se razvijaju strukturirati u skladu sa HKO (temeljem standarda zanimanja i kvalifikacije), a u postojeće uvoditi ocjenjivanje temeljem skupova ishoda učenja

U srpnju 2021 godine su izvedene manje izmjene studijskih programa (sukladno Uputi za postupak izmjena odobrenih studijskih programa koju je 10.02.2021. dostavilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja). Unutar tih izmjena iskorištene su aktivnosti i rezultati koji su nastali kroz ESF projekt „Provedba HKO u stručnim studijima računarstva“. Naime, taj projekt je okupio sve potencijalne izvoditelje stručnih studija koji rezultiraju kvalifikacijama "stručni prvostupnik inženjer računarstva" i "stručni specijalist inženjer računarstva". Zbog heterogenosti postojećih kvalifikacija, a držeći se temeljne postavke HKO-a o usklađenosti naziva i sadržaja kvalifikacije, ovim projektom trebalo je urediti područje stručnih studija računarstva kroz razvoj 9 standarda kvalifikacija (3 na preddiplomskoj i 6 na diplomskoj razini), te unaprijediti/razviti 10 studijskih programa sukladno kvalifikacijskom okviru.

Kako su projektom napravljeni standardi zanimanja i standardi kvalifikacija temeljem skupova ishoda učenja, ti su elementi ugrađeni u studije u području računarstva (na preddiplomskoj i na diplomskoj razini). Za ostale studije takav veliki posao nije još rađen budući da se čeka odgovarajući projekt kojim bi se to moglo financirati. Dodatno, u trenutku sastavljanja ovog izvještaja (siječanj 2022) ne postoji još provedbenih dokumenata, pravilnika ili smjernica koji bi u visokom obrazovanju pojasnili kako se standardi kvalifikacija i skupovi ishoda učenja koriste za izradu studijskih programa i za ocjenjivanje.

U tom smislu Algebra provodi ocjenjivanje temeljem ishoda učenja (ne skupova ishoda učenja), ali jasno komunicira studentima pripadnost pojedinih ishoda učenja skupovima ishoda učenja.

Zadatak 7. Metode i pristupe izvođenja nastave razvijati u skladu sa najnovijim spoznajama i međunarodnim primjerima dobre prakse

Kroz zimski semestar 2021 provodi se niz aktivnosti priprema za implementaciju novih pristupa u nastavi te se pripremaju manje (sukladno uputi MZO od 10.02.2021.) izmjene studijskih programa kako bi i te izmjene bilo moguće kvalitetno uključiti u sadržaj studija. Konkretno, uveli smo u 2021:

1. Kolegije Inovativni interdisciplinarni projekt koji se kroz tri semestra diplomskog studija bave izradom digitalnog projekta na razini prototipa koji se na kraju trećeg kolegija (treći semestar diplomskog studija) mogu prezentirati poslodavcima i investitorima. Kolegij je motiviran Epitechovim inovativnim projektom, ali je za razliku od njihovog pristupa interdisciplinarni i uključuje timove studenata sa svih smjerova / studija.
2. Od rujna 2021 i zimskog semestra uvedeno je u pilot primjenu dvostruko ocjenjivanje, davanje pisane povratne informacije studentima za provjere znanja te su doneseni i objavljeni (u travnju 2021) kriteriji ocjenjivanja.

Svi ovi novi elementi koji se uvode u nastavu analizirani su u prethodnoj godini te je njihovo uvođenje u ovoj godini posljedica višestrukih razgovora i promišljanja provedenih u ovoj i u prethodnoj godini. Ovi će se pristupi pratiti i analizirati u 2022 godini kako bismo se prema njihovoj primjeni mogli strateški postaviti.

Zadatak 8. Provoditi dodatnu nastavu za studente sa slabijim rezultatima studiranja

Provode se sve aktivnosti uvedene u 2018 godini.

Zadatak 9. Povećavati postotak studenata koji prolaze sa prve na drugu godinu preddiplomskih studija na 80% i težiti da broj studenata koji diplomira u roku bude 60% od broja upisanih.

Rezultati prolaznosti ovise o kvaliteti studenata koje ustanova privlači i o akademskim kriterijima. Kako konstantno pomalo podižemo akademske kriterije kroz dodatni naglasak na kontinuiranom radu i bodovanju studenata, rezultati su usporedivi sa onima iz prethodne godine. Detaljni prikaz prolaznosti dostupan je u dokumentu „Izveštaj o akademskim rezultatima i studentima 2020/2021.“ <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/o-nama/osiguravanje-kvalitete/profil-studentske-populacije/>

Gledamo li strateški cilj unutar KPI indikatora: **„Postotak studenata koji završavaju trogodišnji preddiplomski studij 4 godine nakon upisa, za pojedinu upisanu generaciju.“** Rezultati kojima raspolažemo (prikazani unutar Izveštaj o akademskim rezultatima i studentima 2020/2021.) pokazuju kako je ostvarena prolaznost ispod postavljenog KPI indikatora (60% ili više).

Također, rezultati unutar KPI indikatora: **„Postotak studenata koji su upisali drugu godinu preddiplomskih studija od broja ukupno upisanih (isključeni su studenti koji odustaju zbog financijskih poteškoća)“** također nije dostignut (80% ili više), ali smo na nekih 62% ukupno.

Ovi pokazatelji su ispod postavljenih ciljeva, ali u okvirima očekivanja (temeljem prethodnih iskustava). To pak pokazuje kako se, između ostalog, inzistira na znanju kao podlozi za diplomu. Prolaznost na diplomskoj razini studija nije problematična.

Kako bismo se približili traženim rezultatima, potrebno je inzistirati na upisu što boljih studenata te na stalnom povećanju učinkovitosti nastave, posebno za studente koji ne ostvaruju zadovoljavajuće rezultate već na prvim međuispitima. Dodatno, ovako postavljena očekivanja i KPI indikatore treba revidirati u strategiji koja će pokrivati razdoblje od 2023 do 2027.

Zadatak 10. Pratiti kontinuirano potrebe poslodavaca za kompetencijama, kretanja na tržištu rada i razvoj tehnologije te sukladno tome prilagođavati studijske programe.

Temeljem provedenih istraživanja u 2020 i 2021 godini pripremili smo manje izmjene naših studija u skladu sa uputom MZO o postupku izmjene studijskih programa od 10.02.2021.:

- manje izmjene preddiplomskog studija primijenjenog računarstva
- manje izmjene diplomskog studija primijenjenog računarstva
- manje izmjene preddiplomskog studija multimedijskog računarstva
- manje izmjene preddiplomskog studija digitalnog marketinga
- manje izmjene preddiplomskog studija oblikovanja tržišnih komunikacija
- manje izmjene diplomskog studija digitalnog marketinga
- manje izmjene diplomskog studija kreativno upravljanje tržišnim komunikacijama

Pored ovih malih izmjena, u 2021 smo dobili informaciju o pozitivnom vrednovanju združenog studija sa Epitech te smo u studenom dobili pozitivno vrednovanje svih naših studija / smjerova koji su bili uključeni u vrednovanje od strane University of London – Goldsmiths.

Strateški cilj 2:

Dalje razvijati uspostavljeni unutarnji sustav osiguravanja kvalitete koji će osigurati uspješnu reakreditaciju i koji će ustanovi omogućiti uvođenje najviših europskih standarda rada na svim područjima djelovanja.

Zadatak 11. Uspješno proći reakreditaciju AZVO, audit sustava osiguravanja kvalitete AZVO i obnovljati certifikat „odobreno“ FER

Kroz period od završetka reakreditacije do kraja 2021 provodile su se aktivno mjere propisane akcijskim planom za uklanjanje nedostataka utvrđenih u postupku reakreditacije. U tom smislu ustanova je do kraja 2021 pripremila izvješće o realizaciji akcijskog plana uz zahtjev za uklanjanje pisma očekivanja koji je dostavila AZVO-u u siječnju 2022 (budući da je akcijski plan prihvaćen tek 28.12.2020). Izvješće o realizaciji akcijskog plana pokazuje napredak ostvaren u periodu 2020 i 2021, u vremenu nakon dobivanja negativne akreditacijske preporuke.

Zadatak 12. Trajno i u potpunosti provoditi uvedene mjere upravljanja kvalitetom

Provodimo i dalje konzultacija sa studentima svih smjerova i studija u okviru **Studentske koordinacije za kvalitetu**. Radi se okvirno o 2 sastanka u semestru na kojima sudjeluju predstavnici svih studija / smjerova + svi voditelji katedri + svi prodekani i često dekan. Ovo je platforma za razvoj kvalitete studija (uz sve ostale koje već postoje), a koordinira je prodekanica za studente.

Zadatak 13. Unutar programskog razdoblja pripremiti visoko učilište i aplicirati za međunarodnu akreditaciju ASIIN i AMBA

Još nisu pokrenute aktivnosti na dobivanju ASIIN akreditacije, ali se intenzivno radilo na vrednovanju studijskih programa od strane University of London – Goldsmiths što je uspješno završilo vrednovanjem svih programa (osim diplomskog studija MBA i združenog studija sa EPITECH). Za AMBA akreditaciju smo pokrenuli i formalne aktivnosti te smo se u srpnju 2021 uključili u program BUSINESS GRADUATES ASSOCIATION u okviru AMBA asocijacije. Ovaj program je zapravo put do dobivanja punog AMBA članstva, nakon provedenog vrednovanja studija i ustanove.

Strateški cilj 3:

Izgrađivati kvalitetnu infrastrukturu i osigurati visoki studentski standard

Zadatak 14. Izgrađivati kvalitetnu infrastrukturu i osigurati visoki studentski standard

U promatranom razdoblju nastavljaju se radovi na izgradnji novog sveučilišnog kampusa na lokaciji Gradišćanska 24, Zagreb. Sa okvirno 5500 m² opremljenog prostora za studente planiramo zaista pomaknuti granice kvalitete visokoškolskih prostora u Hrvatskoj. Investicija u novi kampus trenutno iznosi oko 110 milijuna kuna u izgradnju te se očekuje dodatnih oko 10 milijuna kuna u opremanje (namještaj, nova oprema, audio-video studio, FabLab i slično).

U dijelu vannastavnih aktivnosti ove godine nismo organizirali putovanja zbog COVID-19 pandemije.

Zadatak 15. Izgrađivati kapitalnu materijalno - tehničku infrastrukturu

U 2021 je izveden veći dio investicije u opremanje novog sveučilišnog kampusa u koji se Algebra seli u veljači 2022 godine. Nabavljena je audio-video oprema u vrijednosti većoj od 500.000 kn (kamere, digitalna AV režija, digitalna audio režija, studijska rasvjeta i kompletna oprema studija itd. Dodatno, u okviru znanstvenog projekta u suradnji sa Sveučilištem u Zagreb, PMF „Variants in higher order repeat structures in centromeric and NBPF regions of human and higher primates genomes“ - (<http://genom.hazu.hr/contact.html>) nabavljeno je i postavljeno u srpnju u prostoru Algebre super računalo: Boston SuperServer - <https://www.supermicro.com/products/system/1U/1029/SYS-1029GQ-TVRT.cfm>

Najveći dio kapitalne infrastrukture predstavlja svakako novi kampus.

Zadatak 16. Nastaviti suradnju sa FER-om na korištenju knjižnice i laboratorija

Ugovor o pristupu resursima knjižnice FER-a i IEEE/IET Electronic Library punoj IEEE bazi znanstvenih radova u području računarstva, informacijskih tehnologija i elektrotehnike je potpisan na period od 3 godine 30.03.2018.

Zadatak 17. Izgraditi digitalnu infrastrukturu Visokog učilišta i do kraja razviti sustav digitalne referade

Sustav digitalne referade visokog učilišta Algebra trajno se razvija i vjerojatno nikada neće biti „do kraja“ razvijen. U prethodnom razdoblju (2021) je razvijen podsustav digitalne knjižnice (sve knjige se lako i brzo zadužuju i razdužuju temeljem barcode naljepnica, a studenti se identificiraju čitanjem x-ica). Pored navedenog implementirane su dvije nove mobilne aplikacije za Android i iOS (jer su stare bile razvijene na tehnologiji za koju više nije moguće dobiti potporu) te je u mobilnim aplikacijama izveden dio funkcija koje su u prethodnoj verziji nedostajale.

U 2021 se privode kraju značajne dorade na sustavu potpore centru karijera unutar Infoeduke.

Zadatak 18. Dodatno izgrađivati infrastrukturu Centra karijera te ga dijelom nasloniti na Algebra LAB

U 2021 godini je zaposlena nova voditeljica centra karijera te su postavljeni pred nju novi razvojni zadaci. Centar karijera uklopljen je u ingerenciju prodekanice za studente koja je stupila na dužnost početkom ljetnog semestra 2021. Naime, izvedena je reorganizacija te je dodana u organizacijsku strukturu još jedna prodekanska uloga (prodekan za razvoj i kvalitetu). Sve ovo jako je potaknulo razvoj u centru karijera te su sklopljeni novi ugovori i pokrenute nove aktivnosti sa poslodavcima. Na tom tragu je u lipnju 2021 Algebra (i posredno centar karijera) bio domaćin najveće domaće konferencije programera .debug.

Zadatak 19. Kontinuirano poticati vannastavne aktivnosti studenata te osigurati i organizacijski podržati druženja studenata i posjete konferencijama i drugim događanjima

U 2021 godini nisu organizirana studijska putovanja radi pandemije covid-19 virusa.

Strateški cilj 4:

Pokrenuti nove stručne studije, pokrenuti sveučilišne studije te uvesti združene studijske programe sa stranim partnerskim ustanovama

Zadatak 20. Pokrenuti preddiplomski i diplomski stručni studij digitalne umjetnosti

Ovaj zadatak nije realiziran nakon dobivene dvije negativne akreditacijske preporuke za predloženi studij. Budući da se radilo o važnom strateškom cilju na kojem smo radili više godina, preuzimanjem visoke škole tržišnih komunikacija Agora, preuzeli smo i studije oblikovanja (preddiplomski i diplomski) koji su akreditirani u području umjetnosti.

Zadatak 21. Pokrenuti nove sveučilišne studije kako bi ostvarili podlogu za pokretanje sveučilišta, te pokrenuti sveučilište

Ovaj zadatak je djelomično realiziran. Naime, 17. lipnja 2020 AZVO je izdao pozitivnu akreditacijsku preporuku za pokretanje sveučilišta Algebra te je u rujnu 2020 počelo provođenje mentorskog studija sa FER-om. Pokretanje sveučilišnih studija i upis studenata očekuje se tek u jesen 2023 godine.

Zadatak 22. Pokrenuti inicijalnu akreditaciju združenog stručnog ili sveučilišnog studija sa prestižnom stranom visokoškolskom ustanovom

Odlukom o financiranju projekta Algebra TIIT - Transformacija i internacionalizacija IT studija Algebra među 30 odabranih za financiranje u okviru poziva na dostavu projektnih prijedloga UP.03.1.1.02. "Internationalizacija visokog obrazovanja" od 12.10.2018. ostvarena je mogućnost pokretanja novog studija u području IoT i robotike. <https://www.algebra.hr/visokom-ucilistu-algebra-dodijeljen-ugovor-za-projekt-internationalizacija-visokog-obrazovanja/> Studij je pripremljen te je pozitivno akreditiran primjenom European Approach for accreditation. Dopusnica za predloženi studij dobivena je u srpnju 2021, a pozitivno mišljenje akreditacijskog savjeta AZVO u lipnju 2021, ali studij nije pokrenut budući da nije bilo dovoljno vremena za provedbu kvalitetne upisne kampanje i budući da je niz aktivnosti koje treba dodatno izvesti, a koje su dio mišljenja akreditacijskog savjeta.

Zadatak 23. Pokrenuti inicijalnu akreditaciju dodatnih stručnih studija u području digitalnih tehnologija, kako bi pratili razvoj tehnologije

Nije za sada realizirano niti je počela realizacija. Trenutno se planira pokrenuti inicijalna akreditacija jednog preddiplomskog studija, ali to ne prije kraja 2022 godine.

Zadatak 24. Pokrenuti inicijalnu akreditaciju postojećih / novih stručnih studija u području digitalnih tehnologija u formi on-line studija

Nije za sada realizirano niti je počela realizacija. Nije još pokrenuto niti izvođenje on-line studija digitalnog marketinga, što se planira u rujnu 2022 godine.

Strateški cilj 5:

Ostvariti punu suradnju sa gospodarstvom i dati doprinos široj društvenoj zajednici i domaćoj ekonomiji

Zadatak 25. Intenzivirati djelovanje Gospodarskog vijeća

U promatranom periodu održana je samo jedna sjednica Gospodarskog vijeća budući da ih je veći dio i ove godine bio obilježen Covid-19 krizom. Održana sjednice je dokumentirana ovdje:

18. (21.12.2021.) - <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/gospodarsko-vijece/sjednice/>

Zadatak 26. Osigurati dovoljan broj radilišta i studentima kontinuirano osiguravati da svoje diplomske/završne projekte rade unutar gospodarstva

Broj radilišta je dovoljan i svi studenti imaju osiguranu praksu kroz Centar karijera. I dalje se koristi mehanizam kontrole kvalitete rada radilišta kroz anketiranje poslodavaca i studenata koji su pohađali praksu.

KPI – broj mjesta unutar dostupnih studijskih praksi u semestru u odnosu na broj redovnih studenata je uvijek za najmanje 30% veći od broja studenata.

Zadatak 27. Pokretati razvojne projekte financirane iz EU i drugih sredstava koji donose širu društvenu korist

U 2021 godini smo u suradnji sa konzorcijem kojeg vodi organizacija „France Éducation International (FEI, France)“ i koji uključuje Algebru i „Academic Information Centre (AIC, Latvia)“ pobijedili na međunarodnom natječaju i dobili okvirni ugovor (engl. Framework Contract) sa European Asylum Support Office (EASO) koji je u naravi europska agencija za potporu migrantima. Cilj ovog jednogodišnjeg angažmana je stručna pomoć EASO agenciji u uspostavi visokoškolske ustanove u nekoj od izabраниh država članica EU, a naš je zadatak napraviti u 2021 studiju izvodljivosti te ideje te predložiti i dokumentirati na kojem mjestu u EU za to postoje najbolji uvjeti. Rezultati ovog istraživanja bit će vrlo korisni i našoj ustanovi ali i EU javnosti jer će naš izvještaj i studija biti javno dostupan.

Pored ovog projekta u 2021 smo ugovorili još:

- „INCO Academy Women in Tech“ projekt financiran od strane Google.org kojem je cilj postići veće uključivanje žena u brzorastuću i perspektivnu IT industriju provedbom edukacije IT Support Specialista te stjecanjem međunarodno priznatog certifikata Google IT Support Professional Certificate. Algebra je edukacijski partner ovog projekta za hrvatsko tržište, a više o projektu moguće je saznati na poveznici: <https://www.algebra.hr/inco-work-in-tech/>
- „Digital Empowering Trough HPC Education – HiPowerEd“, financiran je iz programa Erasmus+. Svrha projekta je upoznati i izložiti mlade znanstvenike i njihove učitelje mogućnostima koje otvara HPC infrastruktura, kao i uspostaviti programe za cjeloživotno učenje u području HPC-a za mlade profesionalce. U projektu je voditelj konzorcija Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, dok su partnerske institucije Algebra te dvije od najrenomiranijih europskih tehničkih institucija Technische Universitat Munchen (TUM) te Danmarkske Tekniske Universitat Copenhagen (DTU), kao i jedno od vodećih sveučilišta u regiji Università degli studi di Trieste. Više o projektu dostupno je na: <https://www.novilist.hr/rijeka-regija/rijeka/rijecki-tehnicki-fakultet-u-nizu-vaznih-eu-projekata-superracunalna-tehnologija-postaje-siroko-dostupna/>
- Projekt „EU DigiTour“ financiran je iz programa Cosme, a usmjeren je ka inovacijama u turizmu. Odvija se pod vodstvom multidisciplinarnog, kreativnog laboratorija X23 iz Italije. Cilj projekta je prvenstveno potpora malim i srednjim turističkim poduzećima u području digitalne transformacije. Korištenje osnovnih digitalnih tehnologija kao što su AR/VR, IA, IoT i Big Data ključ su za uvođenje inovacija ove vrste. Ovaj projekt ponudit će digitalna i tehnološka rješenja malim i srednjim poduzećima tradicionalnog turizma, nerijetko skeptičnima prema tehnologiji. Također, pomoći će im pri stjecanju vještina potrebnih za implementaciju

digitalne transformacije. Više informacija dostupno je na:

<https://itkam.org/de/events/cosme-eu-digitour/>

- „S Tehnologijom i Edukacijom Možemo sve“ financiran je iz Europskog socijalnog fonda, te ga provodi udruga „ŽENA“ iz Drniša. Uz Visoko učilište Algebra kao partner u projektu sudjeluju i Društvo osoba s intelektualnim teškoćama Osijek i Udruga hrvatskih ratnih veterana "Kninska bojna", a glavni je cilj projekta jačanje kapaciteta udruga za primjenu STEM-a u svakodnevnim aktivnostima i pružanju socijalnih usluga korisnicima. Više informacija dostupno je na: <https://zena-drnis.hr/projekti/s-tehnologijom-i-edukacijom-mozemo-sve>
- „STEM Akademija“ ima za cilj ojačati kapacitete dviju organizacija civilnog društva za popularizaciju STEM-a među mladima s krajnjim ciljem popularizacije STEM područja među djecom i mladima. Organizacijom STEM radionica, STEM festivala i jednodnevnih događanja te kreiranjem online sadržaja će se djeci i mladima pružiti prilika za razvoj vještina povezanih sa STEM-om, upoznavanje s novim inovativnim metodama učenja i načinima dolaska do otkrića i rezultata u STEM-u. Nositelj projekta je Hrvatski ured za kreativnost i inovacije (HUKI), a Visoko učilište Algebra znanstveni je partner u projektu. Više informacija dostupno je na poveznici: <https://stemakademija.hr/o-projektu/>
- „DigiTransformEdu - Digital Transformation of Higher Education and Training“ financiran iz programa Erasmus+. Projektom je predviđeno provođenje istraživanja o utjecaju pandemije COVID-19 na digitalizaciju europskih visokoobrazovnih ustanova iz perspektive organizacije, predavača i profesora, te studenata. Glavni rezultat projekta su smjernice i operativni alati koji će osnažiti visokoobrazovne ustanove za prijelaz sa tradicionalne pedagogije na novi digitalnu pedagogiju. Više informacija dostupno je na poveznici: <https://www.fondazionebrodolini.it/en/projects/digitransformedu-digital-transformation-higher-education>

Uz to, tijekom 2021. razvili smo i predali na evaluaciju sljedeće projekte (navedeni samo najznačajniji):

- Projekt „Unified and Synchronized Efficiently Resilience Solutions for European Power Grid - USERGRID“ unutar programa Horizon 2020 (poziv: Sustainable, secure and competitive energy supply - Reliability and resilience of the grid: Measures for vulnerabilities, failures, risks and privacy) u kojemu Algebra predvodi međunarodni konzorcij istraživačkih organizacija, sveučilišta, MSP-ova i elektrodistributera, a kojemu je glavni cilj razvoj tehnološkog rješenja koje će korištenjem naprednih digitalnih tehnologija unaprijediti otpornost integriranih distribucijskih mreža. Osim hrvatskih, konzorcij čine organizacije iz Velike Britanije, Slovenije, Italije i Crne Gore.
- Projekt „A2EU“ razvijen unutar poziva European Universities, Erasmus+. Konzorcij predvodi Irska visokoobrazovna ustanova, a uz Algebru u projektu sudjeluju sveučilišta i učilišta iz Španjolske, Francuske, Njemačke, Belgije, Finske, Turske, Poljske i Latvije kojima je zajednička agilnost i snažne veze s lokalnim gospodarstvima i tržištima rada.
- U okviru poziva Alliances for Innovation, programa Erasmus + sudjelovali smo u razvoju projekta „Datapreneurs“ kojemu je glavni cilj razviti i implementirati opsežnu profesionalnu edukaciju u području podatkovne znanosti namijenjenu europskim visokoobrazovnim i VET ustanovama za razvoj tehničkih i poduzetničkih vještina temeljenih na podacima. Konzorcij je

predvodila istraživačka organizacija iz Italije, a uz Algebru sudjelovalo je još 14 partnera iz Francuske, Njemačke, Italije, Grčke i Portugala

- Unutar poziva Poziva na dostavu projektnih prijedloga „Jačanje STEM vještina u osnovnim školama i razvoj Regionalnih znanstvenih centara za osnovne škole“ EGP financijskog mehanizma i Norveškog financijskog mehanizma u partnerskoj ulozi smo razvili pet projekata čiji su glavni ciljevi jačanja kapaciteta i STEM vještina osnovnoškolskih učitelja i drugih odgojno-obrazovnih djelatnika škola, te uspostava regionalnih znanstvenih centara za osnovne škole.
- „Digitalna transformacija u poljoprivrednoj proizvodnji, digitalni marketing i inovativni pristupi tržištu“ kojemu je cilj bio razviti niz webinara koji će osnažiti poljoprivrednike za korištenje digitalnih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji ali i marketingu i prodaji poljoprivrednih proizvoda s krajnjim ciljem razvoja tzv. pametne poljoprivrede.

Zadatak 28. Izgraditi i njegovati kontakt sa alumni zajednicom

Kontakt sa alumni zajednicom negujemo kroz periodične ankete, ali isto tako i kroz njihovo uključanje u brojne radionice i seminare (besplatno za pripadnike alumni zajednice). Dodatno, pozivamo ih na studijska putovanja (poput onog u Japan koje je organizirano u 2019 a realizirano početkom 2020) kao i na velike konferencije poput .debug iz 2021. Dodatno, zapošljavanjem nove voditeljice centra karijera u 2021 i nove osobe za potporu alumni MBA studija također u 2021, očekujemo pružiti još kvalitetniju podršku našim diplomantima.

Zadatak 29. Uspostaviti Algebra LAB, poduzetnički inkubator i co-working podršku kao klaster znanja

U 2021 Algebra LAB nastavio je provedbu inkubacijskog programa kroz otvorene pozive timovima <https://www.debug.hr/otvorene-prijave-za-algebrin-startup-inkubator/> pa je tako ova 14. po redu generacija započela sa programom 03.11.2021 godine i broji 10 timova. Pored podrške vanjskim timovima, Algebra LAB aktivno sudjeluje i u provedbi kolegija Inovativni poduzetnički projekt 1, 2 i 3 koje provode za timove studenata upisane na diplomatske studije visokog učilišta Algebra. Zbog pandemije u 2021 nismo pružali co-working podršku timovima (samo inkubacijsku podršku), ali to planiramo reaktivirati preseljenjem u novi kampus u veljači ili ožujku 2022 gdje ćemo imati na raspolaganju co-working prostor sa 32 radna mjesta.

Zadatak 30. Uspostaviti on-line platformu za komercijalizaciju studentskog rada na domaćem i globalnom tržištu

Uz Algebra LAB koji pomaže studentima ostvariti svoje poduzetničke ambicije kroz potporu pokretanju i komercijalizaciji start-up ideja. S druge strane, za studente koji ne žele pokretati vlastiti poduzetnički poduhvat pokrenuli smo još u 2018 Digital talents agenciju:

<https://www.digitaltalents.agency/hr/#about>

Zadatak 31. Osigurati utjecaj na društveno planiranje i strategiju razvoja na nacionalnoj i lokalnoj razini

Sukladno strategiji razvoja, visoko učilište je uključeno u niz aktivnosti i formalnih organizacija koje se bave društvenim planiranjem. U tom smislu u 2021 smo imali predstavnike u;

- HUP – član izvršnog odbora udruge
- HUP – UPO (potpredsjednik)
- HUP – ICT (potpredsjednik)
- Nacionalno vijeća za razvoj ljudskih potencijala – (član)
- Vijeće za strukovno obrazovanje – (član)
- Akreditacijski savjet AZVO – (član)
- Gospodarsko socijalno vijeće RH – (zamjena člana), odbor za obrazovanje, zapošljavanje i tržište rada GSV-a (član)

Čime je osiguran određeni utjecaj na društveno planiranje u područjima razvoja sustava obrazovanja ali i ICT industrije.

Zadatak 32. Promicati obrazovanje u STEAM području i izgradnju karijera u digitalnim tehnologijama

Kroz aktivnosti unutar HUP-ICT i HUP-UPO te podržavajući konferencije poput .debug i sponzorirajući aktivnosti poput World Skills Croatia: <https://www.algebra.hr/zavod-za-kvalitetu-obrazovanja/sponzorirali-smo-worldskills-croatia-2021-natjecanje/>, nastojimo poticati obrazovanje i svijest o važnosti STEAM područja. Dodatno, unutar Algebra grupe provodimo niz aktivnosti poput digitalne akademije (<https://www.algebra.hr/junior/kampanje/digitalna-akademija/>) koje također promoviraju inženjerska zanimanja u mlađoj populaciji.

Zadatak 33. Uspostaviti platformu za potporu školama i nastavnicima

U 2021 godini Zavod za kvalitetu obrazovanja <https://www.algebra.hr/zavod-za-kvalitetu-obrazovanja/> i dalje djeluje usprkos Covid-19 krizi. U 2021 su održane on-line radionice za odgojno-obrazovne djelatnike i ravnatelje osnovnih i srednjih škola te su održana natjecanja učenika strukovnih škola na kojima je Algebra bila suoorganizator:

Datum	Naziv radionice	Lokacija
2.-4.2.2021. i 22.-24.11.2021.	Osnovne digitalne vještine za djelatnike odgojno-obrazovnih ustanova	Zagreb online
11.-13.5.2021.	WorldSkills Croatia 2021 – državno natjecanje učenika strukovnih škola – Algebra je organizator 2 disciplina	Zagrebački velesajam

27.12.2021.	Vrednovanje i ocjenjivanje, te provođenje pisanih ispita u nastavi na daljinu	Zagreb online
29.12.2021.	Komunikacija i upravljanje razgovorom, poticanje kolaboracije među učenicima radom na projektnim zadacima u nastavi na daljinu i u učionici	Zagreb online

Te su naši predstavnici sudjelovali na godišnjem skupu ravnatelja srednjih škola u organizaciji Udruge hrvatskih srednjoškolskih ravnatelja organizira stručni skup s temom: "SREDNJA ŠKOLA TEMELJ OTPORNOSTI UČENIKA I OPORAVKA ZAJEDNICE", 25. – 27. listopada 2021. godine u Hotelu Olympia, Vodice sa predavanjem na temu: „KAKO SVAKA ŠKOLA MOŽE POTAKNUTI GOSPODARSKI UZLET“

http://ravnatelj.skole.hr/upload/ravnatelj/newsattach/516/hodogram_VODICE_2021.pdf

Dodatno, 10.12.2021. je na konferenciji ENTER u plenarnom dijelu konferencije nastupio naš predstavnik sa temom: „Obrazovanje budućnosti“ <https://enter.izvrsna.hr/program/>

Pored navedenog aktivno radimo sa više srednjih škola „regionalnih centara kompetentnosti“ na uspostavi njihovih obrazovnih programa, izradi novih standarda kvalifikacija, obrazovanju nastavnika i slično.

Strateški cilj 6:

Poticati međunarodnu suradnju kroz razmjenu nastavnika i studenata te organizaciju stručnih praksi u inozemstvu

Zadatak 34. Poticati međunarodnu razmjenu studenata

I 2021. godinu je obilježila pandemija Covid-19. Ipak, u ovoj godini ostvarene su određene mobilnosti i aktivnosti u području međunarodne suradnje.

Visoko učilište Algebra dvaput godišnje objavljuje natječaje za mobilnost studenata u okviru Erasmus+ programa kojima prethode promotivne aktivnosti. Također smo nastavili provoditi aktivnosti Algebrinog Buddy programa s organizacijom izleta za studente kad su okolnosti i restriktivne mjere za vrijeme pandemije bolesti COVID-19 to dopuštale. U travnju 2021. također smo prije objave novog natječaja organizirali International Week, tjedan informativnih webinarina na temu međunarodne mobilnosti. Teme su redom bile općenito informiranje o mogućnostima međunarodne mobilnosti na VU Algebra, Erasmus+ program, daleke destinacije, kraći programi, iskustva alumna, gostovanja predstavnika stranih partnerskih institucija u okviru Erasmus+ programa. Virtualno događanje bilo je iznimno dobro posjećeno, a mnogi studenti koji su sudjelovali kasnije su se prijavili na natječaj.

Primijetili smo i da se zbog redovite organizacije ovakvih događanja na Visokom učilištu Algebra povećala informiranost studenata te osnažila svijest o prednostima sudjelovanja u programima mobilnosti. Također bilježimo kontinuirano povećanje realiziranih mobilnosti, koje bi vjerujemo bilo i veće da provedbu i organizaciju mobilnosti ne otežava pandemija bolesti COVID-19.

Više informacija o svim događanjima dostupno je na poveznicama u nastavku.

International Week: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/>

Be There or Be Square Monday: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/be-there-or-be-monday/>

Erasmus+ Tuesday: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/erasmustuesday/>

North by Fareast Friday: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/north-by-fareast-wednesday/>

International Experience Thursday: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/north-by-fareast-wednesday/>

International Friday: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/kampanje/virtual-international-week/internationalfriday/>

Zadatak 35. Poticati studentsku praksu u inozemstvu

U 2021. godini nismo realizirali studentsku praksu u inozemstvu.

Zadatak 36. Poticati međunarodnu razmjenu nastavnog kadra

Kroz poziv „Short and long mobilities of foreign experts and higher education teachers on Slovenian HEI 2019-2022“ naš je nastavnik Leo Mršić gostovao na FUDŠ Nova Gorica Slovenija, u sklopu dugoročne mobilnosti tijekom 5 mjeseci u akademskoj godini 2019-2020.

Dolazna mobilnost je i dalje postoji, među ostalim i radi provedbe MBA studija u kojem dijelom sudjeluju i strani predavači.

Zadatak 37. Provoditi i razvijati međunarodnu ljetnu školu / zimsku školu u području digitalnih tehnologija

Četvrta međunarodna zimska škola održana je od u trajanju od 11. do 29. siječnja 2021. godine u virtualnom izdanju. Studenti iz čitavog svijeta mogli su odabrati pohađanje *online* nastave iz kolegija Digital Marketing ili Cyber Security pod vodstvom predavača Vanje Šebeka i Roberta Petrunića. Nastava u sklopu međunarodne zimske škole izvodila se u potpunosti na engleskome jeziku, a 2021. godine je prva generacija stranih studenata dobila priliku upisati besplatni dodatni kolegij Croatian Language and

Culture pod vodstvom predavačice Petre Cuculić. U sklopu zimske škole, organizirali smo šest virtualnih posjeta partnerskim kompanijama gdje su studenti imali mogućnost upoznati vodeće hrvatske poslodavce iz područja digitalnog marketinga i kibernetičke sigurnosti. Vrhunski stručnjaci iz tvrtki Infigo IS, Diverto, Span, Q, A1 Hrvatska i Digital Talents preuzeli su ulogu gostujućih predavača i predstavili poslovni profil kompanije, područja stručnosti i korporativnu kulturu. Naši su studenti aktivno sudjelovali u panel raspravama i dobili jedinstven presjek radne svakodnevice u poslovnoj grani kojoj se pripremaju priključiti po završetku studija.

Program online međunarodne zimske škole 2021. godine upisalo je ukupno 12 studenata, od kojih je 11 bilo stranih.

Osvrt i galerija fotografija s četvrte međunarodne zimske škole dostupni su ovdje:

<https://www.algebra.hr/international-school/international-winter-school-2021/>.

Uspješno je održana druga Algebrina zimska škola u trajanju od 15. do 26. veljače 2021. godine, organizirana u sklopu projekta ALGEBRA (TIIT) – Transformacija i internacionalizacija IT studija Algebra, koji je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda. Studenti upisani na diplomskim studijima visokih učilišta u Republici Hrvatskoj imali su priliku pohađati kolegij na temu INTERNET STVARI: IoT sustav za praćenje pacijenata pomoću pametne narukvice. Nastava se izvodila u potpunosti na engleskome jeziku. U svrhu pridržavanja nužnih epidemioloških mjera i preporuka radi sprječavanja prijenosa bolesti COVID-19, studentima je osigurano izvođenje nastave u hibridnom obliku. Program druge zimske škole pohađalo je ukupno 25 studenata, od kojih je dvoje bilo stranih. Od ukupnog broja upisanih studenata, dvadeset i četvero ih je uspješno završilo program druge zimske škole.

Više detalja o programu druge Algebrine zimske škole dostupno je ovdje:

<https://www.algebra.hr/internacionalizacija-visokog-obrazovanja/druga-zimska-skola/>.

Nadalje, uspješno je održana proljetna škola na Visokom učilištu Algebra u trajanju od 17. do 28. svibnja 2021. godine. Proljetna škola također je organizirana u sklopu projekta ALGEBRA (TIIT) – Transformacija i internacionalizacija IT studija Algebra, sufinanciranog od strane Europske unije iz sredstava Europskog socijalnog fonda. Program je izveden uživo na kampusu Visokog učilišta Algebra u Zagrebu te se nastava izvodila u potpunosti na engleskome jeziku uz sudjelovanje 25 studenata. Većinu su brojili studenti preddiplomskih i diplomskih studija u Republici Hrvatskoj. U sklopu programa izveden je kolegij pod nazivom INTERNET STVARI I UMJETNA INTELIGENCIJA: IoT sustav za autonomnu vožnju korištenjem računalnog vida i umjetne inteligencije. Od ukupnog broja upisanih studenata, dvadeset i troje ih je uspješno završilo program proljetne škole.

Više detalja o programu Algebrine proljetne škole dostupno je ovdje:

<https://www.algebra.hr/internacionalizacija-visokog-obrazovanja/treca-proljetna-skola/>.

Peta međunarodna ljetna škola održana je u trajanju od 4. do 24. srpnja 2021. godine, ponovno u virtualnom izdanju. Strani i hrvatski studenti imali su priliku pohađati *online* nastavu na engleskome jeziku iz kolegija Digital Marketing, Cyber Security, Artificial Intelligence ili Data-Driven Storytelling pod vodstvom predavača Vanje Šebeka, Roberta Petrunića, Borisa Agatića i Zdravka Kunića. Stranim

studentima ponovno je omogućeno sudjelovanje u besplatnom dodatnom kolegiju Croatian Language and Culture pod vodstvom predavačice Petre Cuculić. Osim nastave, studentima su organizirana četiri virtualna posjeta Algebrinim partnerskim kompanijama Q, Diverto, Digital Talents, Degordian i A1 Hrvatska. Gostujući predavači, koji su ujedno i vrhunski stručnjaci u područjima relevantnim za kolegije na ljetnoj školi, predstavili su studentima uvid u profil kompanije, poslovna područja koja pokriva, aktualne projekte ili projekte u pripremi, mogućnosti zaposlenja koje se nude (iz godine u godinu naši partneri na posjetima dobivaju pitanja zapošljavaju li strance te nude li mogućnosti prakse) te koji je smjer budućeg razvoja poslovanja. Naši studenti su aktivno sudjelovali u Q&A segmentu svakog održanog predavanja. Iako je ljetna škola bila virtualna, trudili smo se ne izgubiti ljudski element. Naši su studenti razvili kontakte i sklopili prijateljstva komuniciranjem putem WhatsApp grupa te tjednim *chit-chat* sastancima. Program virtualne međunarodne ljetne škole 2021. godine upisalo je ukupno 32 studenta, od kojih je 29 bilo stranih.

Osvrt i galerija fotografija s pete međunarodne ljetne škole dostupni su ovdje:

<https://www.algebra.hr/international-school/another-summer-is-in-the-bag/>.

Zadatak 38. Uključiti Visoko učilište u EAIE, EURASHE i slične međunarodne organizacije te sudjelovati na onim skupovima / aktivnostima koje su za nas korisne

Nije još pokrenuto, ali aktivno surađujemo sa EURASHE kroz Vijeće veleučilišta i visokih škola. Naša glavna tajnica je izabrana za članicu upravnog vijeća EURASHE (engl. Board of Directors) <https://www.eurashe.eu/about/organisation/>, a naša voditeljica odjela za međunarodnu suradnju sudjeluje u radu <https://www.euphe.eu/> udruge privatnih visokoškolskih ustanova na razini EU.

Zadatak 39. Nastaviti provoditi dodatnu nastavu engleskog jezika za zaposlenike i vanjske suradnike, te uvesti sličnu potporu i za studente

U 2021. nastavili smo sa provedbom dodatne nastave za nastavnike i ona je bila organizirana u ukupno 4 grupa za ukupno 17 nastavnika. Također, besplatna dodatna nastava engleskog jezika i dalje se provodi za studente. Ukupno ju je pohađalo 102 studenta u 2021. godini.

Strateški cilj 7:

Osigurati model upravljanja ljudskim potencijalima koji će ustanovi omogućiti daljnji održivi razvoj i ispunjenje ostalih strateških razvojnih ciljeva.

Zadatak 40. Izgrađivati i stalno unapređivati internu organizacijsku strukturu Visokog učilišta koja može odgovoriti na zahtjeve razvoja u narednom razdoblju

I dalje se koristi razvijeni sustav mjerenja radnog učinka i nagrađivanja nastavnika ALBON. Radi se o višekriterijskom instrumentu koji osigurava mogućnost prikupljanja bodova za različite aktivnosti (npr. za održavanje gostujućih predavanja u inozemstvu, za razvoj nastavnih materijala, za kvalitetu znanstvenih publikacija...) kroz sustav ALBON koji je prvi puta uveden u rujnu 2018 nakon više

desetaka sastanaka sa dionicima, napravljen je veliki iskorak u poticanje kvalitete nastavnog rada. ALBON kriterije kontinuirano unapređujemo tako da su nakon pisma očekivanja u 2019 za 2020 ti kriteriji dodatno pojačani u dijelu znanstvene produktivnosti.

U 2021 napravili smo najveće do sada pomake. Naime, uspostavljena je nova uloga prodekanice za razvoj i kvalitetu, zamijenile su funkcije prodekanica za nastavu i prodekanica za razvoj i kvalitetu te je zaposlena nova osoba na mjestu prodekanice za studente. Zaposlena je i nova osoba na mjestu glavne tajnice kao i na mjestu voditeljice referade. Zamijenjene su dvije osobe na mjestima voditelja katedre gdje su došli novi zaposlenici.

Dodatno u 2021 smo uveli sustav upravljanja razvojem kroz OKR ciljeve te smo uveli Weekly10 sustav za potporu mjerenju radne učinkovitosti. Nastavila se provedba feedback 360 sustava mjerenja radne učinkovitosti.

Organizacijska struktura ustanove je doživjela manje promjene kroz ustrojavanje dodatnog prodekanskog mjesta, a aktualna verzija je prikazana ovdje: <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/o-nama/organizacijska-shema/>

Zadatak 41. Kod zapošljavanja prepoznati kompatibilni sustav vrijednosti i težiti izvrsnosti prilikom izbora predavača i ostalih zaposlenika

Provodi se. Kao rezultat usklađenosti sustava vrijednosti u 2021 smo zaposlili dva vrhunska znanstvenika (na 50% radnog vremena), te smo angažirali dodatnog savjetnika za razvoj znanosti kao vanjskog suradnika.

Zadatak 42. Kontinuirano provoditi metodičko, didaktičko i andragoško obrazovanje nastavnika i suradnika i provjeravati kvalitetu usvojenosti tih znanja i vještina

Datum održavanja edukacije	Naziv edukacije	Broj sudionika
22.3.2021.	Radionica za nove suradnike	4
6.5.2021.	Godišnji sastanak nastavnika i suradnika	103
1.7.2021.	Pisanje znanstvenih radova	13
5.10.2021.	Radionica za nove suradnike	13

Zadatak 43. Uvesti mjerenje učinkovitosti nastavnika i suradnika i tome prilagoditi modele nagrađivanja

U rujnu 2018, nakon višemjesečnih priprema i niza sastanka uveden je sustav ALBON. Sustav pravi kvalitetu rada nastavnika i suradnika po nizu kriterija te utječe na bonuse. Sustav svakom nastavniku ali i odjelu za podršku nastavnicima i nastavi daje uvid u ostvareni rezultat. Detalji i opis sustava namjerno nisu prikazani u ovom izvještaju.

Sustav se aktivno koristi i prilagođavaju se ponder unutar pojedinih kriterija.

Zadatak 44. Privlačiti svojim ukupnim radom i sustavom vrijednosti kvalitetne ljude spremne surađivati ili raditi na Visokom učilištu.

Provodi se, već opisano u ovom izvještaju. Zaposlili smo u 2021 godini nekoliko novih izvrsnih nastavnika i suradnika, dva vrhunska znanstvenika te voditeljicu centra karijera.

Zadatak 45. Provoditi trajno usavršavanje svih zaposlenika Visokog učilišta

Provodi se. Trenutno samo na doktorskim studijima imamo upisano (i financiramo) 17 stalno zaposlenih nastavnika / asistenata. Pored navedenog naši nastavnici sudjeluju na konferencijama i edukacijama u Hrvatskoj i u inozemstvu.

Zadatak 46. Osiguravati pogodan omjer broja studenata i nastavnika

Provodi se. Omjer je u granicama zakonom zadanih okvira što se tiče stalno zaposlenih nastavnika, ako se u obzir uzmu i vanjski suradnici omjer je vrlo povoljan.

Ključni pokazatelj dostignuća	Rezultat u 2017 godini	Očekivani minimalni rezultat	Rezultat u 2020/2021 godini
Omjer broja aktivnih studenata i stalno zaposlenih nastavnika sa izborom u zvanje. Broj redovitih studenata množi se s koeficijentom 1, a broj izvanrednih studenata s koeficijentom 0,5.	24:1	nije veći od 30:1	27:1
Omjer broja studenata i broja nastavnika s kojima Visoko učilište ima sklopljen ugovor o radu, ugovor o djelu ili ugovor o suradnji u nastavi. Broj redovitih studenata množi se s koeficijentom 1, a broj izvanrednih studenata s koeficijentom 0,5.	5:1	nije veći od 15:1	5:1

Zadatak 47. Osigurati stručnu podršku izgradnji karijere studenata sa invaliditetom

Nije provedeno. Trenutno je broj studenata sa invaliditetom izrazito malen i podrška koju provodimo se svodi na prilagodbu nastave i ispita. Čitav prostor već je od ranije prilagođen kretanju osoba sa invaliditetom (posebne rampe, liftovi, wc...).

Ipak u ovoj smo godini završili rad na kriterijima upisa studenata sa invaliditetom (u suradnji s desetak stručnjaka na koje nas je uputio ured pravobraniteljice za osobe sa invaliditetom) kako bismo osigurali kvalitetnije i transparentnije kriterije upisa i time podrške i razumne prilagodbe.

Zadatak 48. Poticati stručni i znanstveno-istraživački rad nastavnika te objavu radova

Provodi se i naglašeno je kroz kriterije ALBON sustava. Dodatno za 2021 godinu uvedeni su dodatni financijski poticaji za objavu znanstvenih radova za stalno zaposlene i vanjske nastavnike. Kako bismo pojačali znanstvenu produkciju podržali smo znanstvenu konferenciju ICRCICN, povezanu konferenciju ISIIP Zagreb te nastavljamo definirati okvire za snažniji iskorak prema objavama i suradnji sa kvalitetnijim/međunarodno prepoznatim publikacijama.

Strateški cilj 8:

Izgraditi i akreditirati znanstveno istraživački centar te poticati i sudjelovati u znanstvenim i primijenjenim istraživanjima koja su međunarodno usporedive kvalitete i dosega

Zadatak 49. Ishoditi akreditaciju znanstvene ustanove u području društvenih znanosti

Akreditacija za provedbu znanstvenih istraživanja u području društvenih znanosti je Algebrici dodijeljena 12.10.2018. <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/wp-content/uploads/sites/2/2018/10/Dopusnica-za-obavljanje-znanstvene-djelatnosti.pdf> Algebra je upisana u upisnik znanstvenih organizacija pod brojem 321 <https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/wp-content/uploads/sites/2/2018/10/Izvod-iz-upisnika-znanstvenih-organizacija.pdf>

Zadatak 50. Povećati financiranje istraživanja, posebice povećati broj projekata financiranih iz programa EU (Horizon, Erasmus+ i ostali programi)

U odnosu na raniji period od značajnih projekata koji su odobreni možemo izdvojiti:

- AKD reporting
- AKADEMIJA LEADERSHIPA ZA UDRUGE (ESF)
- EUHUBSforDATA

U 2021. predano je više od 15 projektnih prijedloga od kojih možemo izdvojiti najvažnije:

- EIT HEI: Smart Innovation for Sustainable future
- Horizon: USERGRID. Unified assessment and provision of Efficient Resilience Solutions and Data platform for integrated electricity Grid
- Interreg V-B Adriatic-Ionian Programme: ADRION TRANSNATIONAL MASTER IN RENEWABLE ENERGY
- Horizon: MAInthegap: Development of a holistic pan European VET ecosystem, empowered by AI/ML-enabled technologies, guided by job market needs, applicable in online and hybrid environments
- Alliance for Innovation: Modernised paths for performing arts in the Cyber Space
- EDIH CROBOHUB++
- EUREKA SmartNRoute

Predano je više manjih prijava te odrađen niz aktivnosti s ciljem kvalitetnijeg pozicioniranja institucije i nastavnika.

Zadatak 51. Nastaviti izdavati znanstveni časopis „International Journal of digital technology and Economy“ te ga registrirati u nekoliko ključnih (realno dohvatljivih) znanstvenih baza

Nastavlja se rad na transformaciji vlastitog izdanja („International Journal of digital technology and Economy“) prema povezivanju sa srodnim međunarodnim izdanjima te je plan potpisati okvir za suradnju sa prepoznatim izdanjem Springer te snažnije povezivanje sa ICRCICN konferencijom kao aktivnošću za kvalitetnije etabliranje naših znanstvenika te uspostavljanje okvira suradnje u međunarodnom okruženju.

Zadatak 52. Nastaviti provoditi i dodatno razvijati znanstveno-stručnu konferenciju i najbolje radove objaviti u časopisu ili zborniku. Po potrebi pokrenuti dodatnu/dodatne konferencije.

Institucija nastavlja strateški razvoj kroz suradnju na pripremi međunarodnih patenata koja rezultira pripremom dva patenta:

- Ein cloudbasiertes verteiltes intelligentes Farbmesssystem zur Vorhersage der Farbreinheit eines beliebigen Objekts (Cloud-based distributed intelligent color measurement system for predicting the color purity of any object), prijavljen pri patentnom uredu u Njemačkoj

- Underwater image enhancement device and method to capture and process underwater images, prijavljen pri patentnom uredu u Južnoafričkoj Republici

Institucija bilježi i dva odobrena patent/prijave:

- Automated Hyperspectral Image Clustering Using Multilevel Quantum Differential Evolution on Quantum Hardware, prijavljen pri Australia Patent Office
- A Multilevel Image Segmentation Hardware, prijavljen pri Australia Patent Office

Algebra LAB osvaja prestižni certifikat i-Silver Label kroz EUH4Data inicijativu te kreće raditi na pripremi European Digital Innovation HUBS projekta.

Zadatak 53. Sudjelovati na znanstvenim natjecanjima

Kako bismo pojačali interes i pojavnost na znanstvenim skupovima, aktivno smo podržali znanstvene konferencije (odabir):

- International Conference of Unmanned Aerial Systems and Aerospace, ICUASA 2021, Shenzhen, China on March 25-27, 2021.
- 2021 International Conference on Frontiers of Artificial Intelligence and Statistics (CFAIS 2021), www.cfais.org

Naši stručnjaci aktivno sudjeluju u radu:

- Stručna radna skupina za izradu nacрта Prijedloga Strategije digitalne Hrvatske za razdoblje do 2030. Godine pri Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
- Radna grupa za raviziju Statističke klasifikacije ekonomskih djelatnosti u EU NACE Rev. 2) i Nacionalne klasifikacije djelatnosti 2007 (NKD 2007.) pri Državnom zavodu za statistiku

Tijekom 2021. zapčete su aktivnosti na suradnji sa MITx u dijelu Pathways programa u kojem je fokus na tranziciju u procesu obrazovanja podatkovnih znanstvenika (<https://www.algebra.hr/visoko-uciliste/en/algebra-mits-first-micromasters-pathway-in-croatia-offering-a-hybrid-graduate-program-in-data-science/>) a koji je uspješno uspostavljen krajem godine.

Zadatak 55. Povećati angažman studenata na znanstveno-istraživačkim projektima

Od radova u zajedničkim timovima sa studentima, moguće je istaknuti znanstveno-istraživačke projekte:

- Student diplomskog studija Antonio Tolić: projekt modela napredne analize za praćenje uspješnosti studenata
- Student diplomskog studija Leo Vitasović: projekt sustava za unapređenje video reportaža potpomognut strojnim učenjem
- Student diplomskog studija Ante Javor: projekt izrade modela za rekonstrukciju 3D objekata u prostoru
- Student diplomskog studija Javor Matošević: projekt izrade modela strojnog učenja za automatsku klasifikaciju glazbenih stilova

Kao poticaj većoj produkcije i angažmanu studenata u suradnji sa nastavnicima, kroz manje izmjene nastavnih planova u srpnju 2021 pojačali smo istraživačku komponentnu svih studija te uveli sadržaje koje studente pripremaju za znanstvena istraživanja. Dodatno, koordinatorica za promociju znanosti i istraživanja adi aktivno sa studentima kako bi ih potaknula da u nizu kolegija u suradnji sa

nastavnicima provode istraživanja. Dio završnih i diplomskih radova priprema se tako da uključuju istraživanje i da se pojedini elementi mogu objaviti u formi znanstvenih radova.

Zadatak 56. Provoditi komercijalne projekte koji uključuju znanstvena istraživanja

U 2021. godini provodili smo komercijalne projekte koji uključuju znanstvena istraživanja od kojih možemo izdvojiti:

- Improved Interoperability Of Public Digital Services In The Croatian Government; klijent/partner: OECD, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
- Unapređenje SOTAH sustava za prikupljanje podataka iz tahograf uređaja; klijent/partner: Agencija za komercijalnu djelatnost
- Nastavak rada na projektu: Usluge ažuriranja nacionalne klasifikacije zanimanja, izrade računalnog programa/aplikacije za regulirane profesije, nadogradnje analitičke platforme i publiciranja podataka te unaprjeđenja sustava razmjene podataka prema sustavu naprednog praćenja tržišta rada, unaprjeđenja procesa i izrade upisnika u području reguliranih profesija, izrade upisnika/aplikacija pojedinačnih zanimanja NKZ-a te edukacije i potpore predlagateljima standarda zanimanja pri korištenju analitičkih podloga za izradu standarda zanimanja s partnerom MROSP
- Sustav metrika za praćenje i upravljanje korištenjem resursa na Centru dijeljenih usluga; klijent/partner: ApisIT

Izveštaj o realizaciji točaka akcijskog plana uz strategiju razvoja 2018 – 2022 Akcijski plan namjerno je izostavljen u javnoj verziji izvještaja (dakle u ovoj verziji).

Zaključak

Visoko učilište Algebra je u proteklih 11 godina koliko se provode sveobuhvatne strategije ostvarilo brojne ključne strateške ciljeve. U 2021 godini završavamo velike investicije u novi Kampus u Gradišćanskoj 24 u koji bi se trebali useliti u rano proljeće 2022 godine. Isto tako pripremamo se za skori potpis ugovora o suradnji sa Sveučilištem u Londonu, Goldsmiths kroz koji bismo u Zagrebu izvodili studije koji dovode do dvije diplome, naše i britanske. Također, kroz 2021 nastavljamo pilotirati program Sveučilišnog studija sa FER-om te se nadamo da ćemo u godini koja je ispred nas završiti postupak akreditacije Sveučilišta Algebra.

Smanjenje pritiska Covid-19 virusa dosta nam je olakšalo nastavak razvoja iako smo u dijelu međunarodne suradnje i u ovoj godini značajno zakinuti za očekivane brojeve stranih studenata koji radi restrikcija u matičnim državama slabo putuju. Ukupno gledano 2021 godina je godina uređenja naših postojećih studija, godina probne implementacije nekih od Goldsmiths elemenata osiguravanja kvalitete i godina razvoja infrastrukture koja bi se trebala bolje vidjeti u 2022.

Pripremio za Upravno vijeće:

doc.dr.sc. Mislav Balković
dekan Visoke škole