

POROČILO SKUPINE STROKOVNJAKOV

Akreditacija študijskega programa



Alma Mater Europaea - Evropski center Maribor
Študijski program druge stopnje Spletna znanost in tehnologije

Prof. dr. Franc Solina
Prof. dr. Mario Spremič
Teja Štrukelj



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

POROČILO O AKREDITACIJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i in predlagatelj/i: **Alma mater Europaea Evropski center Maribor**

Študijski program: **Spletna znanost in tehnologije, študijski program druge stopnje**
- Web Science and Technologies (WST)

Skupina strokovnjakov:

predsednik	prof. dr. Franc Solina, UL Fakulteta za računalništvo in informatiko
član	prof. dr. Mario Spremič, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet
članica	Teja Štrukelj, študentka UM

Datum oddaje akreditacijskega poročila agenciji: 18.8.2020

Podpis predsednika/ce skupine strokovnjakov:



UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in gradivo za presojo prejela **19. marca 2020**. Skupina strokovnjakov je vsebinsko uskladila strokovno mnenje in pripravila skupno poročilo o izpolnjevanju meril za akreditacijo študijskega programa.

V skupino strokovnjakov za pripravo poročila o izpolnjevanju meril za akreditacijo smo bili imenovani trije člani (Teja Štrukelj, študentka UM, prof. dr. Mario Spremič z Univerze v Zagrebu in prof. dr. Franc Solina z Univerze v Ljubljani kot predsednik komisije). Po elektronski pošti smo se v nekaj dneh po imenovanju dogovorili, kako si bomo delo razdelili. Izpolnjevanje standardov 1 in 2 je posebej preverjal prof. Spremič, izpolnjevanje standarda 3 je preverjala Teja Štrukelj, izpolnjevanje standarda 4 in 5 ter integracija skupnega poročila je bila v rokah prof. Soline. Skupno poročilo je nato vsak član komisije še pregledal in dodal morebitne pripombe. Ogleda prostorov ni bilo.

Dne **10. julija 2020** smo s strani vlagatelja dobili odgovor na naše akreditacijsko poročilo, v katerem je vlagatelj odgovoril na naše pripombe. Na ustreznih mestih v tem končnem poročilu se tako opredeljujemo do dopolnitev in sprememb, ki jih je vlagatelj v svojem odgovoru predlagal. Ugotavljamo pa, da tako dopolnjena vloga izpolnjuje standarde kakovosti.

(35. člen meril: Skupina strokovnjakov pripravi skupno poročilo po področjih presoje in standardih kakovosti, določenih v merilih za akreditacijo študijskega programa, in sicer na podlagi vloge s prilogami, druge zahtevane dokumentacije in ogleda prostorov, kadar je to potrebno zaradi popolne ugotovitve dejanskega stanja.

Agencija pošlje akreditacijsko poročilo vlagatelju, ki lahko nanj da svoje pripombe v enem mesecu od njegovega prejema. Če vlagatelj v tem roku pripomb na poročilo ne da, to postane končno. Če pripombe da, skupina strokovnjakov v enem mesecu od njihovega prejema pripravi končno akreditacijsko poročilo, v katerem se opredeli do vseh pripomb.)

Akreditacija študijskega programa (številna tabela)				
Področja presoje	Izpolnjuje standarde kakovosti		Delno izpolnjuje standarde kakovosti	Ne izpolnjuje standardov kakovosti
	Prednosti	Priložnosti za izboljšanje		
				Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti
Sestava in vsebina študijskega programa				
Standard 1	3			
Standard 2	3			
Standard 3	2			
Zasnova izvajanja študijskega programa				
Standard 4	2			
Standard 5	1			

Odličnost	Predlagani študijski program bo izobraževal strokovnjake, ki bodo lahko tehnološko in organizacijsko podprli izobraževanje na daljavo na vseh izobraževalnih ravneh, saj v razmerah Covid krize takih strokovnjakov izrazito primanjkuje.
------------------	---

SESTAVA IN VSEBINA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1. standard: Študijski program po sestavi in vsebini študentom ponuja celovito znanje ter jim omogoča doseči postavljene cilje in načrtovane kompetence oziroma učne izide.

a) konsistentnost in vsebinska povezanost posameznih predmetov in učnih načrtov ter študijskega programa kot celote:

Predlagani študijski program je strukturiran v skladu z najnovejšimi znanstvenimi in strokovnimi spoznanji o razvoju in uporabi svetovnega spleta in z njim povezanimi digitalnimi tehnologijami. Predmetnik programa je dober odraz trenutnega stanja, saj poleg bolj teoretičnih znanj vsebuje tudi aktualne tehnologije. To je z vidika takojšnje zaposljivosti dobra rešitev, toda zaradi izredno hitrega razvoja digitalnih tehnologij, se bo moral tehnološki del programa redno posodabljati. Moderne digitalne tehnologije, na katerih temelji tudi tehnologija svetovnega spleta, se običajno razvijajo veliko hitreje kot se menjavajo predmeti in struktura študijskih programov. Toda s podobnim problemom se srečujejo vsa hitro se razvijajoča študijska področja in za manjše posodobitve bodo morali poskrbeti že posamezni nosilci predmetov na ravni institucije, ki je študijski program pripravila. Svetujemo tudi, da predlagatelj na institucionalni ravni vzpostavi mehanizme, ki bodo omogočili, da se študijski program lahko redno prilagaja vsem tehnološkim spremembam in spremembam na trgu dela.

b) povezanost (skladnost) ciljev, kompetenc oziroma učnih izidov, določenih v učnih načrtih, s cilji in kompetencami študijskega programa in z njegovo vsebino glede na vrsto in stopnjo študija:

Cilji študijskega programa so primerni in smiselno grupirani v kategorije. Cilji so tudi dobro uravnoteženi med splošnimi znanji in kompetencami ter specifičnimi znanji, ki so pomembna za specializacijo na določenem področju (oblikovanje spletnih strani, spletna varnost, umetna inteligenca in podatkovne znanosti). Splošna znanja in kompetence dajejo študentom širok pogled na področje, kar je zelo pomembno pri takih interdisciplinarnih študijskih programih, vendar tudi splošne kompetence za opravljanje različnih obstoječih in povsem novih opravil, ki so specifična za digitalno ekonomijo. Specifična znanja in veščine pa usposabljaajo študente za opravljanje strokovnih nalog, ki so na trgu dela zelo iskana. Študijski program je primeren za 2. bolonjsko stopnjo, saj bo usposabljal diplomante 1. stopnje z različnih strokovnih področij za razvoj aplikacij na svetovnem spletu, na katerega gravitirajo mnoga druga področja.

Glede na to, da se študij promovira kot interdisciplinarni, pa tudi zaradi same narave digitalnih tehnologij, ki jih program obravnava, menimo, da je koristno, da se poleg tehnoloških kompetenc v ciljih študijskega programa nekaj pozornosti posveti tudi poslovnim veščinam (analiza poslovnih procesov, kritično in analitično razmišljanje, skupinsko delo, projektni način dela, kreativnost, inovativnost, samostojnost pri odločanju itd.) a tudi etiki in vrednotam (etična vprašanja uporabe digitalnih tehnologij, zasebnost, družbene in ne samo poslovne koristi uporabe digitalnih tehnologij itd.).

Koristno je tudi, da program študente ves čas študija vključuje v praktično usposabljanje v različnih vrstah partnerskih institucij, od raziskovalnih, poslovnih in družbenih.

c) v program integrirane znanstvene, strokovne, raziskovalne oziroma umetniške vsebine:

Študijski program je primerno strukturiran in sestavljen iz pričakovanih predmetov, ki odražajo interdisciplinarnost študija in hkrati ustrezno izražajo primerno ravnotežje med disciplinami in področji. Zavod, ki predlaga nov študijski program, izvaja raziskovalne in razvojne projekte na tem področju, v katere bo lahko vključeval tudi študente tega programa. Na zavodu so zagotovljeni ustrezni pogoji za znanstveno in razvojno delo na področju spletnih znanosti in tehnologij.

Predvidena je primerna in aktualna študijska literatura, ki bi morala biti na voljo študentom. Učne metode so navedene v učnih načrtih. Glede na to, da gre za magistrski študij na 2. bolonjski stopnji, se bodo pri vseh predmetih uporabljale napredne učne metode (analize, študije primerov, praktični primeri, naloge kritičnega razmišljanja), kot tudi napredne metode preverjanja znanja (projekti, kritični prikazi, individualne in skupinske naloge, analize, reševanje problemov iz prakse).

Glede na hitre spremembe tega področja, tako na tehnološki kot poslovni plati, je zelo pomembno, da je možno hitro prilagajati vsebine posameznih predmetov, pa tudi dodajanje novih obveznih ali izbirnih predmetov.

č) vrstni red predmetov oziroma razporejenost predmetov po semestrih in letnikih (horizontalna in vertikalna povezanost) ter njihovo kreditno ovrednotenje:

Pogoji za vpis v študijski program so primerni, prav tako tudi pogoji za napredovanje in prehode med študijskimi programi. Kontaktni predmeti imajo po 20 ur predavanj in 20 ur vaj (kar ustreza obremenitvi 4 ETCS točk). Seminarji pa imajo po 10 ECTS točk. Večina pedagoške obremenitve izražene v točkah ECTS izvira iz samostojnega dela študentov (260 ur). Zato je pomembno, da se na ravni celotnega študijskega programa pri izvajanju programa opredeli, kaj lahko obsega samostojno delo študentov, kako se to delo meri in kako se ocenjuje.

Recimo, predmet, ki je ovrednoten s 10 točkami ETCS ima 40 ur kontaktnega načina izvajanja (20 ur predavanj in 20 ur vaj), največji delež obremenitve pa se nanaša na 260 ur samostojnega in individualnega dela študenta. Zato je pomembno, kako se na ravni celotnega študija in tudi na ravni posameznega predmeta preverja to

individualno delo, še posebej zato, ker je večina predvidenih nosilcev predmetov zunanjih, ki pridejo le občasno in nimajo stalnega kontakta s študenti.

Glede na učne načrte predmetov menimo, da obremenitev študentov ni enakomerno porazdeljena in da se vsebina predmetov ne odraža v številu točk ECTS. Predmeti obravnavajo različno število tem v okviru 10 ur predavanj. Npr. pri predmetih Spletna varnost, Tehnike globokega učenja, Strojno učenje, Informacijske grožnje obravnavajo po deset vsebinskih točk, medtem ko predmet Podatkovno rudarjenje v enakem številu ur obdela le dve temi. Predmeti z dvakratnim številom kontaktnih ur (40 ur), ki imajo po 10 točk ECTS (npr. Temelji računalniških znanj), prav tako vsebujejo le deset vsebinskih točk. Ali je z vsebinskega vidika torej smiselno, da se predmeti z enakim številom točk ECTS, uravnotežijo tudi po številu vsebinskih točk?

Zdi se, da bo vsebine nekaterih predmetov težko razložiti le v okviru 10 oziroma 20 kontaktnih ur. Zakaj je pravzaprav tako malo kontaktnih ur in kako bo vlagatelj lahko zagotovil, da se bodo študenti v npr. samo 10 urah naučili zahtevne in obsežne vsebine? Zanimivo je, da smo se v času korona krize vsi pedagogi naenkrat soočili z vprašanji, kakšno je smiselno razmerje med kontaktnimi urami in urami individualnega in samostojnega dela študentov, ter kakšne naj bodo kontaktne ure, da bi čimbolj podprle samostojno delo študentov.

Zato predlagamo, da se analizira in uravnoteži vsebina predmetov. Ponekod je smiselno reducirati faktografske vsebine, vsekakor pa je potrebno vztrajati na naprednih učnih ciljih kot so integrativno in kritično razmišljanje, analitične sposobnosti in celostni (holistični) pogled na področje.

Alma Mater Europaea ECM pravi, da je interdisciplinarni pogled na preplet tehnologije, poslovanja in družbene koristi najpomembnejši rezultat tega študijskega programa, kar je v predlogu nedvomno podprto in ustrezno argumentirano. Vendar bi se ta interdisciplinarni vidik moral zrcaliti v vsebini posameznih predmetov, ne zgolj na temelju faktografije, ampak predvsem v kritičnem razmišljanju, povezovanju pojmov in interdisciplinarnem pogledu. Glede na reference nosilcev sklepamo, da imajo take kompetence. Če je pri določenem predmetu določen manko ustreznih kompetenc, bi morali vključiti gostujoče predavatelje in obravnavati realne probleme. Prav na začetku izvajanja tega novega programa bi zato bilo smiselno redno, npr. ob koncu akademskega leta preverjati rezultate izvajanja posameznih predmetov in po potrebi osvežiti njihovo vsebino in način izvajanja, rezultate izvajanja posameznih predmetov pa prikazati v rezultatih celotnega študijskega programa, npr. v tabelarični obliki.

Struktura študijskega programa je sicer jasno razvidna v horizontalni in vertikalni povezanosti predmetov (npr. izhodne kompetence enega predmeta predstavljajo vhodne kompetence drugega). Priporočamo več etičnih komponent, mednarodnih vidikov in povezav s poslovno prakso. Te vsebine sicer že vsebujejo posamezni predmeti, vendar svetujemo, da se uskladijo in poenotijo med seboj.

Priporočamo, da se ob začetku šolskega leta na uvodnem predavanju vsem študentom pojasni, kakšni so cilji celotnega študijskega programa, kakšni so cilji in vsebine posameznih predmetov in kako so predmeti med seboj povezani, kako se

bo izvajal pedagoški proces, kakšne učne metode se bodo uporabljale, kaj so obveznosti študentov, kako in kdaj se bodo izvajali izpiti itd. Glede na to, da je skoraj 90% obremenitve študenta (glede na točke ECTS) v obliki samostojnega dela, menimo da je študentom potrebno na samem začetku pojasniti, kaj to pomeni, kako se samostojno delo izvaja oziroma kako se ocenjuje. Ravno zaradi tega intenzivnega samostojnega dela je izjemno pomembno, da bo študentom na voljo vsa potrebna literatura in ustrezna podpora profesorjev in asistentov tudi na daljavo.

Izpolnjuje standarde kakovosti: DA

Prednosti:

- Predlagani študijski program izpolnjuje veliko potrebo po kadrih, ki bodo znali oblikovati rešitve za svetovni splet tako po tehnični kot vsebinski in oblikovni plati. Svetovni splet, ki še pred četrto stoletja praktično ni obstajal, je danes najpomembnejši forum za izmenjavo informacij in generator gospodarskega razvoja.
- Predlagani študijski program je zasnovan interdisciplinarno. Interdisciplinarne probleme se običajno rešuje v skupinah, kjer delujejo strokovnjaki različnih disciplin. Toda potrebe po obsežnih in manjših rešitvah na svetovnem spletu so ogromne in delovni trg potrebuje strokovnjake, ki to interdisciplinarnost združujejo tudi na osebnem nivoju.
- Interdisciplinarno izobraženi strokovnjaki bodo usposobljeni, da neposredno in samostojno oblikujejo rešitve za svetovni splet, še bolj pa bodo primerni za vodenje interdisciplinarnih skupin, ki bodo reševale večje in bolj kompleksne rešitve, saj bodo najbolje razumeli pomen posameznih disciplin, ki lahko prispevajo k spletnim rešitvam.

Priložnosti za izboljšanje:

- Večina obremenitve študentov, ki je izražena s točkami ECTS predstavlja individualno delo študentov. Na primer, predmet z 10 točkami ECTS ima le 40 neposrednih (kontaktnih) ur, kar 260 ur pa je namenjenih individualnemu delu študentov. V učnih načrtih ni povsem jasno, kako se bo to individualno delo vrednotilo in ocenjevalo, predvsem pa kakšno podporo bodo študenti imeli za to individualno delo.
- Obseg predmetov, ki imajo sicer enako število točk ECTS, vsaj na prvi pogled (iz opisa predmeta in števila vsebinskih tem) ni uravnotežena. Predlagamo, da se vsaj po prvem letu izvajanja programa naredi uskladitev, morda s pomočjo ankete študentov kot tudi izvajalcev predmetov.

Vlagatelj je v dopolnitvi bolj podrobno definiral proces individualnega dela študentov, ki se je dodatno izostril na osnovi njihovih izkušenj med korona krizo, kjer se je moral celoten učni proces preseliti na izvajanje na daljavo. Tako Alma Mater Europaea ECM predvideva dodatne aktivnosti, ki bo visokošolskim učiteljem olajšala pripravo predmetov za izvajanje na daljavo in vrednotenje ter ocenjevanje študentov pri takem delu.

Kar se tiče uravnoteženosti študijskih obremenitev pri posameznih predmetih, pa vlagatelj pojasnjuje, da se vsako leto izvaja samoevalvacija vseh študijskih programov in da bodo v tem procesu posebno pozornost namenili tudi individualnemu raziskovalnemu delu in uravnoteženosti vsebin vseh predmetov.

2. standard: Študijski program se po imenu, namenu in vsebini primerno umešča v predvideno področje in disciplino.

Povezanost vsebin študijskega programa, njihovo razmerje do uporabnih oziroma temeljnih znanj s področja in discipline ter idejni izbor vsebin, jasno opredeljenih in smiselno povezanih z aktualnim stanjem in razvojnimi trendi v znanosti, stroki oziroma umetnosti:

Študijski program Spletna znanost in tehnologije naslavlja izjemno povpraševanje na trgu dela po strokovnjakih, ki znajo oblikovati rešitve, ki bodo delovale na svetovnem spletu. Za oblikovanje takih rešitev je potreben interdisciplinarni pristop, saj je potrebno izbrati in implementirati rešitve po tehnološki plati, upoštevati je potrebno različne uporabniške in družbene vidike (od upoštevanja zasebnosti, etike in širših družbenih – pravnih vidikov) in nenazadnje oblikovati ustrezen uporabniški vmesnik. S tehnološkega vidika pa je pogosto pri spletnih aplikacijah potrebno uporabiti napredne računalniške metode za obvladovanje velikega števila podatkov ter poskrbeti za varno delovanje rešitve.

Program temelji na ustreznih elementih računalniške znanosti, ki jih potem nadgrajuje z vsemi zgoraj naštetimi znanji tako s humanističnih, oblikovalskih kot družbenih vidikov. Program v drugem letniku predvideva specializacijo v treh smereh:

1. oblikovanje uporabniških vmesnikov za svetovni splet,
2. obvladovanje velikega števila podatkov (umetna inteligenca, strojno učenje, podatkovne znanosti) in
3. kibernetske varnosti.

Skozi ves čas študija pa tečejo aplikativni raziskovalni projekti (zadnji je magistrski projekt), ki naj bi študenti vso teoretično znanje uporabili za reševanje konkretnih in uporabnih rešitev, ki naj bi jih definirali s pomočjo zunanjih partnerjev ALMA MATER EUROPAEA ECM. Menimo, da je tak pristop ustrezen in skladen s standardi.

Izpolnjuje standarde kakovosti: DA

Prednosti:

- ime študijskega programa jasno izraža njegovo vsebino,
- vključena so vsa temeljna področja, ki omogočajo izdelavo dobrih rešitev za svetovni splet,
- velik pomen je dan praktičnemu delu, kjer bodo študenti lahko svoje znanje demonstrirali v praksi.

Vlagatelj je v dopolnitvi upošteval nasvet, da je potrebno uvesti mehanizme za usklajevanja vsebin predlaganih predmetov. Zato je vlagatelj uvedel tako imenovane usklajevalne katedre, na kateri se bodo pred začetkom vsakega semestra v skupni sobi srečali vsi nosilci predmetov za tekoči semester in pregledali vsebine, ki jih predavajo. Opis tega procesa in distribucije rezultatov v skupnem sodelovalnem prostoru je podrobno opisan.

Vlagatelj je v predlagani študijski program vključil tudi nov izbirni predmet Poučevanje na daljavo, ki je v zadnjem času postal še kako aktualen. Razviti nameravajo še druge izbirne predmete, predvsem za tista področja, ki se prekrivajo z drugimi študijskimi programi Alma Mater Europaea ECM.

3. standard: Študijski program je povezan z okoljem, v katerem visokošolski zavod deluje.

V vlogi za akreditacijo so navedeni partnerji zavoda Alma Mater Europaea ECM, prav tako se med gradivom nahajajo vsi omenjeni pogodbeni sporazumi o sodelovanju. Večinoma so sporazumi oblikovani na način, da ne določajo specifičnih aktivnosti, temveč so le podlaga za nadaljnjo sodelovanje. Po naši oceni, to povsem jasno ne izkazuje vzpostavljenega znanstvenega, strokovnega, raziskovalnega sodelovanja visokošolskega zavoda na področju, s katerega je študijski program, ki ga vlagatelj jamči. Iz priloge 01 ni razvidno ali je znanstveno, strokovno, raziskovalno sodelovanje visokošolskega zavoda na področju študijskega program vzpostavljeno. Na tem mestu vlagatelja pozivamo k dopolnitvi in razjasnitvi tega področja. Prav tako mu, glede na dejstvo, da veliko nosilcev učnih enot prihaja iz zunanjih organizacij, predlagamo, da izpostavi tudi pozitivne vidike, ki jih bo vključitev zunanjih strokovnjakov prinesla s seboj.

Vlagatelj je v dopolnitvi podrobno pojasnil previdene skupne aktivnosti s partnerji zavoda, ki so že v teku oziroma, ki so predvidene. Prav tako je vlagatelj na predlog skupine strokovnjakov, v dopolnitev vključil pozitivne vidike vključevanja zunanjih strokovnjakov, preko samih nosilcev učnih enot.

Vzpostavljeno je znanstveno, strokovno, raziskovalno oziroma umetniško sodelovanje visokošolskega zavoda na področju, s katerega je študijski program | s/z (označite):

- visokošolskimi zavodi Da,
- inštituti: Da,
- drugimi organizacijami: Da,
- podjetji: Da,
- strokovnimi združenji: Da.

Opišite sodelovanje ali navedite naslov spletne strani, s katere je to razvidno:

V prilogi 01 so definirani dogovori z raziskovalnimi organizacijami pri izvedbi raziskovalnega dela programa, IZUM, Inštitut Jožef Štefan, Center za uporabno matematiko in teoretično fiziko CAMTP UM, Računalniški inštitut CYFRONET AGH tehnične univerze v Krakowu, Medicinska univerza v Gradcu.

Vloga str. 15

Naše mnenje je, da je participacija z okoljem lahko najbolj uspešna, če ima dobro podlago v matični pogodbi, v kateri so že od začetka podrobno opredeljene skupne aktivnosti in pa medsebojne pravice ter dolžnosti. Zgolj splošne smernice in pisma o nameri niso nujno zagotovilo za uspešno sodelovanje pogodbenikov v prihodnosti, sploh če so vse nadaljnje aktivnosti odvisne od dodatnih naknadnih sporazumov. Ugotavljamo, da je to priložnost za izboljšavo, saj so bolj specifični dogovori, ki že imajo vnaprej oblikovano zasnovo o tem, kako bo sodelovanje točno potekalo, prednost za oba pogodbeni partnerja in tudi za bolj dosledno izvajanje samih pogodbenih določb. Smiselno bi bilo, da vlagatelj vsako leto osveži seznam vseh projektov, v katere se študenti lahko vključijo.

Vlagatelj je v dopolnitvi vloge pojasnil, zakaj pisma o nameri niso vsebovala specifično opredeljenih aktivnosti in v nadaljevanju dopolnitve ustrezno povzel vse skupne aktivnosti s posameznim partnerjem zavoda.

Partnerji, ki izhajajo iz priloge 01, so si med seboj različni, pokrivajo tako področje gospodarstva, visokošolskega prostora in raziskovalnih krogov. Dejstvo, da se vlagatelj (ALMA MATER EUROPAEA) ne namerava povezovati le s podjetji, katerih primarna dejavnost je ukvarjanje z informacijsko tehnologijo, je za študente bodočega študijskega programa lahko potencialna prednost. Ugotavljamo, da večina priloženih sporazumov določa, da bodo v individualne ali skupne raziskovalne projekte vključeni tudi študenti, vendar kot že prej omenjeno ni jasno ali je sodelovanje sploh že vzpostavljeno. Navedeno je vlagatelj razjasnil v dopolnitvi vloge in opisal vse aktivnosti, ki so trenutno že v teku, zato skupina strokovnjakov ugotavlja, da je vzpostavljeno sodelovanje izkazano.

Na podlagi priloženega sporazuma vlagatelja s CAMTP UM (Center za uporabno matematiko in teoretično fiziko), je skupina strokovnjakov ugotovila, da je vlagatelj (ALMA MATER EUROPAEA - WST) eden izmed financerjev CAMTP UM. Opozarjamo na nedoslednost navedbe, da je CAMPT UM pridružena članica Univerze v Mariboru, kar je zmotno, saj ima Univerza v Mariboru 19 članic (17 fakultet članic, Študentski domovi UM in Univerzitetna knjižnica Maribor). Vlagatelj naj to informacijo ustrezno popravi. Vlagatelj je v dopolnitvi vloge to ustrezno popravil.

Pregledali smo vsako pogodbo posebej in povzeli njeno vsebino:

Priloženi dogovor z **IZUM** napeljuje na bodoče skupne aktivnosti. Iz dogovora ni mogoče razbrati vzpostavljenega znanstvenega, strokovnega, raziskovalnega sodelovanja. Pismo o nameri izkazuje, da nameravata pogodbeni stranki v raziskovalne projekte vključiti tudi študente. IZUM predstavlja visokotehnološki razvojni inštitut s področja informatike in je vsekakor lahko dobro okolje za uvajanje študentov v znanstveno raziskovalno delo.

Inštitut Jožef Štefan je vsekakor ugleden partner na nacionalni in mednarodni ravni. Priloženi dogovor je pismo o nameri, ki ne izkazuje predhodno vzpostavljenega sodelovanja med pogodbenikoma. Prav tako dogovor ne opredeljuje specifičnih aktivnosti, v nadaljevanju predvideva vključitev študentov v raziskovalno delo.

Pismo o nameri s **Centrom za uporabno matematiko in teoretično fiziko (CAMTP UM)** vsebuje navedbo, da naj bi bilo sprejeto na podlagi večletnega akademskega sodelovanja. Iz drugih prilog tega ni mogoče podrobneje razbrati. Ugotavljamo, da je vlagatelj eden izmed glavnih financerjev CAMTP UM (navedeno na spletni strani

<http://www.camtp.uni-mb.si/index.sl.shtml>), zato je pričakovati, da bo sodelovanje konstruktivno in plodno.

Dogovor z **Računalniškim inštitutom CYFRONET AGH, tehnične univerze v Krakovu** se navezuje na implementacijo novega študijskega programa. Iz priloženega sporazuma ni mogoče razbrati datuma podpisa oziroma sklenitve sporazuma.

Dogovor z **Medicinsko univerzo v Gradcu** vsebuje splošni okvir za nadaljnjo sodelovanje. Vsi nadaljnje skupne aktivnosti pa bodo v skladu s tem sporazumom opredeljene v posebnih sporazumih.

a) analize oziroma raziskave potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov ali potreb po znanju in ciljev družbe:

V okviru priložene analize potreb po znanju in ciljih družbe (Priloga 06), je mogoče ugotoviti, da je bil študijski program pripravljen s pomočjo analize okolja SWOT/PEST. Analiza je vlagatelju omogočila, da je bistvo študijskega programa umestil v kontekst političnih, ekonomskih, socioloških in tehnoloških vidikov ter izpostavil slabosti in prednosti. Po naši presoji je v analizi vključenih premalo dokumentov in virov za to sicer zelo obširno področje. Ugotavljamo, da bi bila analiza lahko obogatena z več preverljivimi podatki, ki bi jih vlagatelj pridobil v okviru nacionalnih raziskav in podatkov o zaposlovanju na nacionalni ravni.

Vlagatelj je v skladu s predlogom, v dopolnitvi vloge vključil Analizo; Ekonomski izzivi 2019- Soočanje s pomanjkanjem delovne sile, ki izkazuje potrebe na trgu dela. Glede na dopolnitev, je analiza potreb po znanju in ciljih družbe, po mnenju skupine strokovnjakov sedaj ustrezna.

V vlogi za akreditacijo študijskega programa je navedeno, da je bila med poslovnimi subjekti s področja IKT v slovenskem okolju s pomočjo ankete pridobljena potrditev, da podjetja potrebujejo kader, ki bo izobražen po predlaganem študijskem programu. Izsledki te ankete niso vključeni oziroma nadalje pojasnjeni. Analiza sicer zajema ohlapne podatke glede potreb trga dela, saj se osredotoča predvsem na študije iz tujine, ki niso nujno refleksija potreb trga dela v Republiki Sloveniji. Zaželena bi bila analiza trga dela, opravljena na področju Republike Slovenije, saj ravno to okolje predstavlja primarni cilj za vstop na trg dela s strani diplomantov.

Ugotavljamo, da rezultatov ankete med poslovnimi subjekti s področja IKT v slovenskem okolju, ki je omenjena v vlogi, v gradivu ni. Skupina strokovnjakov predlaga, da se rezultati ankete vključijo v Analizo potreb po znanju in ciljih družbe, saj bo tako analiza lahko bolj preverljiva in celostna. V vlogi je navedeno, da se pisma podpore in pogodbe se nahajajo v prilogi 5, strokovnjaki smo ugotovili da to ne drži, saj se nahajajo na drugem mestu. V prilogi 05 pa se nahaja dokument Umestitev programa v disciplino. Vlagatelj naj slednje ustrezno popravi.

Vlagatelj je v dopolnitvi vloge vključil med gradivo tudi anketo, ki je bila izvedena med poslovnimi subjekti s področja IKT v slovenskem okolju.

V sklopu priložene analize potreb po znanju in ciljih družbe (priloga 04) smo na podlagi opravljene ankete med poslovnimi subjekti iz področja IKT v slovenskem okolju pridobili potrditev, da podjetja nujno potrebujejo takšen kader, zato so pripravljenost za sodelovanje potrdila tudi s pismi podpore in pogodbami o sodelovanju (priloga 05).

Vloga za akreditacijo str. 16

Vsekakor je vsebina študijskega programa naravnana v smer, da bodo diplomanti s pridobljenim znanjem zelo zaželen delovni kader in se strinjamo, da je povpraševanje po znanjih, ki jih ta študijski program nudi, zelo aktualno. Vendar teh ugotovitev ni mogoče razbrati iz same vloge, saj korelacije med številom vpisnih mest in razpoložljivimi kapacitetami v znanstveno raziskovalnem spektru, niso ustrezno definirane in pojasnjene. Vlagatelju predlagamo, da na tem mestu vključi prej omenjeno anketo, ki je bila izvedena med poslovnimi subjekti s področja IKT v Sloveniji.

V vlogi je navedeno, da je bilo število vpisnih mest predlaganih na podlagi ocene potreb partnerjev v širši regiji, vendar to nikjer ni pojasnjeno, iz prilog pa to ni jasno razvidno. Tudi na tem mestu skupina strokovnjakov prosi za dopolnitev.

Njihovo mnenje je bilo tako že upoštevano v zasnovi programa, prav tako pa baza partnerjev s tega področja, ki se vzpostavlja z razvojem študijskega programa, zagotavlja primerne kompetence diplomanta magistrskega študija. Na podlagi ocene potreb partnerjev v širši regiji je predlagano tudi število razpisnih mest za študij, tako za redni, izredni kot tudi v obliki e-študija.?

Morebitno pojasnilo visokošolskega zavoda o povezavi med načrtovanimi učnimi izidi in ugotovitvami stroke:

Razvidno iz prilog.-

Vloga za akreditacijo str. 16

Vlagatelj je v dopolnitvi vloge vključil anketo, ki je bila izvedena med poslovnimi subjekti s področja IKT v Sloveniji. Prav tako je vključen pregled rezultatov, ki kažejo na to, da je potreba po tovrstno izobraženem kadru prisotna. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je vlagatelj v dopolnitvi zadostno popravil in dopolnil pomanjkljivosti.

b) razmere za praktično izobraževanje študentov:

Priloženi učni načrti vsebujejo 3 učne enote, ki vsebujejo raziskovalno delo. Aplikativni raziskovalni del študijskega programa obsega 42 ECTS od skupno 120 ECTS programa. Predmeti se zahtevnostno nadgrajujejo. Smiselno je, da se raziskovalno delo prične že v prvem letniku in da je uspešno opravljeno raziskovalno delo, pogoj za delo na Magistrskem projektu. Učne enote so Aplikativni raziskovalni projekt I in Aplikativni raziskovalni projekt II (industrijska praksa) ter Magistrski projekt. Tukaj bi opozorili na nedosledne prevode v angleščino pri prvih dveh enotah.

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS	
Predmet:	APLIKATIVNI RAZISKOVALNI PROJEKT I
Course title:	APLICATIVE RESEARCH PROJECT I (INDUSTRY PRACTICE)
UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS	
Predmet:	APLIKATIVNI RAZISKOVALNI PROJEKT II (INDUSTRIJSKA PRAKSA)
Course title:	APLICATIVE RESEARCH PROJECT II (PROFESSIONAL PRACTICE)

Vlagatelj v vlogi navaja, da se v okviru pedagoškega in raziskovalnega procesa zagotavlja strokovnost in usposobljenost mentorjev prakse. Vendar ni pojasnjeno, na kakšen način bo vlagatelj za samo strokovnost in usposobljenost mentorjev prakse poskrbel. Za namen evidentiranja raziskovalnega dela, se v prilogi 02 nahaja načrt izvajanja raziskovalnega dela, ki se pripravi pred samim opravljanjem raziskovalnega dela. Iz njega jasno izhajajo nosilci praktičnega izobraževanja in sicer, da raziskovalni projekt vodita dva mentorja; mentor iz Alma Mater Europaea ECM in mentor iz raziskovalnega kooperanta (podjetje, raziskovalna organizacija, visokošolski zavod, ipd.). Iz priložene priloge ni mogoče jasno razbrati organiziranosti praktičnega izobraževanja in nalog vseh udeležencev.

Vlagatelj je v dopolnitvi ustrezno pripravil organigram poteka raziskovalnega dela in opisno predstavil vse naloge udeležencev (Priloga 07-dopolnitev). Prav tako je opisano, na kakšen način bo vlagatelj poskrbel za strokovnost in usposobljenost mentorjev. Skupina strokovnjakov zato ugotavlja, da je vlagatelj v dopolnitvi ustrezno dopolnil manjkajoča dejstva.

V prilogi 01 so priloženi dogovori s partnerji glede opravljanja raziskovalnega dela študentov. Kot je bilo ugotovljeno že prej, pa ni jasno izkazano, ali je sodelovanje s partnerji že vzpostavljeno in bo vključitev študentov le še nadgradnja sodelovanja. Zato vlagatelja prosimo za dodatno razjasnitev tega, ali sodelovanje že poteka in opis sodelovanja. Partnerske organizacije in ustanove pokrivajo širok spekter področij. Večinoma že sami dogovori vsebujejo okvirno določbo, da se študente uvaja v skupne ali individualne raziskovalne projekte. Tako je opredeljeno v dogovorih z naslednjimi partnerji; **Adacta** (gospodarska družba s področja informatike), **Avitel** (podjetje s področja informatike), **Bitnik** (podjetje, ki se ukvarja s poslovanjem in poslovanjem z digitalnimi kriptografskimi valutami), Institut Jožef Štefan (visokotehnoška raziskovalna razvojna organizacija), **Digitas** (raziskovalni zavod na področju digitalnih tehnologij in politik), **IZUM** (institut informacijskih znanosti), **Telekom** in **Kreativna Pika** (družbi za komunikacijski management).

Nadalje so vključeni še dogovori bolj specifične narave. Ugotavljamo, da sporazum z **Računalniškim inštitutom CYFRONET AGH tehnične univerze v Krakovu** ne vsebuje navedb o vključevanju študentov, je le podlaga za nadaljnjo snovanje skupnih ali individualnih raziskovalnih aktivnosti. Dogovor z Medicinsko Univerzo v Gradcu (**MEDUNIGraz**) predvideva skupne raziskovalne projekte, ki se lahko izkažejo tudi kot multidisciplinarni in lahko med seboj z raziskovalnim projektom povežejo tako tehniške kot naravoslovne vede, kar je za študente vsekakor dobrodošlo. Potencialen primer interdisciplinarnega povezovanja je tudi sodelovanje z **Lemur Legal** (pravno in poslovno svetovalno podjetje), saj je zaželeno, da se študijski program poveže tudi s področji, kot

sta ekonomija in pravo. Vendar pa si težko predstavljamo, v kakšni obliki se bodo raziskovalni projekti lahko izvedli. Sodelovanje študentov na raziskovalnih projektih je prav tako vprašljivo pri partnerstvu s **Forumom za digitalno družbo**, saj se ta neodvisna organizacija civilne družbe ukvarja predvsem z sprožanjem nepolitičnih pobud in organizacijo dogodkov, kot so seminarji, konference in javne razprave. Vključevanje študentov v raziskovalno delo predvidevata tudi dogovora z družbama **Novum** in **Yaskawa**. Družba Novum ponuja storitve in trgovino, povezano s programiranjem in programsko opremo. Družba Yaskawa pa se ukvarja s področjem robotike in umetne inteligence. Ponovno je naveden tudi sporazum s **CAMPT UM**, ki je že bil omenjen predhodno. Na podlagi sporazumov iz tega ostavka ugotavljamo, da so zasnove dobre, vendar bi bilo za samo izvedbo dobro, da bi bile aktivnosti že vnaprej boljše opredeljene in načrtovane.

Opažamo vključenost partnerskih zavodov, podjetij in družb, ki se lokacijsko nahajajo tudi izven regije vlagatelja, kar je seveda zaželeno. Pogrešamo pa oceno vlagatelja o tem, koliko študentov bo lahko v raziskovalno dejavnost dejansko vključenih in kakšne bodo razpoložljive kapacitete za raziskovalno delo.

Vlagatelj je v dopolnitvi ustrezno pojasnil razpoložljive kapacitete za raziskovalno delo in podal oceno o tem, koliko študentov bo lahko vključenih v raziskovalno delo na zunanjih partnerjih zavoda. Prav tako je vlagatelj v dopolnitvi dopolnil vsebino aktivnost z zunanjimi partnerji, posledično skupino strokovnjakov ugotavlja, da je raznovrstnost partnerskih ustanov smiselna in ustrezna.

V prilogi 03, je v dokumentu »Načrti za znanstveno-raziskovalno delo zavoda na področju študijskih programov, področje informacijskih in spletnih tehnologij« navedeno, da je ALMA MATER EUROPAEA sporazum za raziskovalno dejavnost, v katero bodo vključeni tudi študenti, podpisala tudi z Znanstveno raziskovalnim središčem ZRS Koper. Ugotavljamo, da tega dogovora med sporazumi v prilogi 01 ni, temveč se nahaja v prilogi 07 (Seznam projektov in dogovori). Prav tako se v prilogi 07 nahajajo dogovori z naslednjimi partnerji na projektih; FPMOZ (Fakultet prirodoslovno-matematičnih i odgojnih znanosti), Sveučilište u Mostaru (Fakultet prirodoslovno-matematičnih i odgojnih znanosti) in Institut Jožef štefan, ki pa ne izkazujejo predhodnega sodelovanja. Kapacitete potencialnih okolij za opravljanje praktičnega izobraževanja se zdijo ustrezne, v kolikor sodelovanje med subjekti že poteka in bo vključitev študentov zgolj dodaten korak, v nasprotnem primeru pa je dejanska vključitev študentov vprašljiva.

Kot je že bilo pojasnjeno doslej, je vlagatelj v dopolnitvi vloge izkazal že vzpostavljeno medsebojno sodelovanje, tako da skupino strokovnjakov meni, da bo tudi vključevanje študentov lahko uspešno.

Izpolnjuje standarde kakovosti: DA

Prednosti:

- Vlagatelj je v dopolnitvi vloge vključil anketo, ki je bila izvedena med poslovnimi subjekti s področja IKT v Sloveniji. Prav tako je vključen pregled rezultatov, ki kažejo na to, da je potreba po tovrstno izobraženem kadru prisotna.

- Vlagatelj je v dopolnitvi svoje vloge obširno pojasnil obseg, način in vsebino strokovnega in raziskovalnega sodelovanja s svojimi partnerskimi organizacijami, kjer bodo študenti lahko opravljali praktično delo.

ZASNOVA IZVAJANJA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

4. standard: Zasnova izvajanja študijskega programa ustreza njegovi vsebini, sestavi, vrsti, stopnji in namenu (ciljem), tako da so kakovostno prilagojene in zagotovljene študijske vsebine, izvedbene prakse in viri (kadrovski in materialni).

a) predvideni načini, oblike in potek poučevanja:

Študijski program »Spletna znanost in tehnologije« je interdisciplinarni program, ki temelji na računalništvu in informatiki, ki je nadgrajen z ekonomskimi, družbenimi in kulturnimi vsebinami, potrebnimi za razvoj spletnih rešitev. Tak pristop k temu novemu strokovnemu področju spletnih znanosti je primeren za 2. bolonjsko stopnjo študija, saj študentje lahko smiselno nadgradijo svoje predznanje s 1. bolonjske stopnje na različnih študijskih področjih. Študijski program ima dobro uravnotežene teoretske in praktične vsebine. V drugem letniku se program cepi na tri module, ki obravnavajo tri vsebinske vidike razvoja in delovanja spletnih rešitev (spletno oblikovanje, umetna inteligenca in podatkovne znanosti, kibernetska varnost).

Velik delež študijskih obveznosti temelji na individualnem delu in študiju, kar se nam na 2. bolonjski stopnji zdi povsem ustrezno. Kljub vsemu pa predlagamo, da se na osnovi prvih izkušenj pri izvajanju programa za ta del obveznosti pri vseh predmetih poenoti standarde v smislu priznavanja obveznosti in ocenjevanja. To je še posebej pomembno, ker je večina nosilcev predmetov zunanjih in je zato usklajevanje standardov še dodatno oteženo.

Izkušnje zadnjega obdobja (korona kriza) kažejo na pomembnost vključevanja dodatnega kadra v študijski proces. V kolikor se izvedba študija preseli (pa čeprav le v delu) online, bi morali zavodi zagotoviti študentom tudi ustrezno pomoč, kot npr. mentorstvo oziroma tutorstvo za uspešno uporabo spletnih orodij ter administrativno podporo, ki spremlja udeležbo, napredek, zavzetost ali motivacijo študentov itd. Na tak način študenti niso prepuščeni samim sebi, temveč imajo možnost enakopravnega vključevanja, sodelovanja in razvoja (znanja, kompetenc in veščin).

ALMA MATER EUROPAEA ECM že ima za svoje druge akreditirane študijske programe vpostavljen dodelan sistem za študij na daljavo (ŠND), ki zagotavlja tehnično opremljenost za tako delo, usposabljanje visokošolskih učiteljev, pripravo gradiv in administrativne delavce, ki skrbijo za celoten sistem, tako da ŠND ni odvisen le od visokošolskih učiteljev. Predlagatelj tega študijskega programa ŠND izvaja kot »blended learning«, kar pomeni, da se študenti sestanejo z učiteljem v živo na začetku in koncu izvajanja predmeta. Tudi izpit se izvede na »klasičen« način s prisotnostjo kandidatov v živo.

b) ustreznost kadrov v skladu s 13. členom meril ter:

- **področna primernost izvolitev v naziv visokošolskih učiteljev in sodelavcev;**
- **zagotavljanje minimalnih raziskovalnih standardov in izpolnjevanje pogojev za mentorstvo za študijske programe tretje stopnje:**

Nosilci predmetov imajo ustrezne habilitacije za svojo specialnost. Za celotno področje spletne znanosti pa niti še ni za pričakovati strokovnjakov, ki bi imeli tako integralno habilitacijo, saj gre za enega od prvih takih študijskih programov v Sloveniji.

c) materialne razmere, povezane z izvajanjem študijskega programa, v skladu s 15. členom meril:

ALMA MATER EUROPAEA ECM zagotavlja osnovne materialne pogoje za izvajanje študija. Vlagatelj omogoča dostop do knjižničnega gradiva in elektronskih virov podatkov. Poseben poudarek daje tudi podpori študentom s posebnimi potrebami.

Opozarjamo pa, da glede na velik delež individualnega dela, praktičnih nalog, tudi oddaljenega dostopa do študijske literature v elektronski obliki itd. bi morali študenti predlaganega programa imeti tudi ustrezne pogoje za delo od doma (dovolj zmogljiv lasten računalnik, hitro internetno povezavo itd.). Menimo, da bi v redkih primerih pomanjkanja ustreznih pogojev, vlagatelj moral vzpostaviti mehanizme za ustrezno pomoč.

Izpolnjuje standarde kakovosti: DA

Prednosti:

- Habilitacije nosilcev predmetov so ustrezne.
- Vlagatelj je v svoji dopolnitvi vloge uvedel pripravljalne katedre, na kateri se bodo pred začetkom semestra zbrali vsi nosilci predmetov v tekočem semestru in predstavili vsebine predmetov, ki jih bodo izvajali. Na ta način bodo lahko uskladili tako učne vsebine kot načine ocenjevanja pri svojih predmetih.

Priložnosti za izboljšanje:

- Ko bo študijski program stekel je potrebno povečati število stalno zaposlenih učiteljev, kar ALMA MATER EUROPAEA ECM tudi načrtuje.

Po akreditaciji programa namerava Alma Mater Europaea ECM zaposliti primerno število visokošolskih učiteljev.

5. standard: Pogoji za študij in obvezne sestavine študijskega programa so določeni, pregledni in razumljivi. Omogočajo uveljavljanje pravic in izpolnjevanje obveznosti vseh deležnikov v študijskem procesu.

a) pogoji za vpis v študijski program in napredovanje študentov:

Pogoji za vpis v predlagani študijski program so relativno liberalni v smislu prej absolviranega študijskega področja. Vpišejo se lahko kandidati, ki so končali ustrezne študijske programe 1. bolonjske stopnje ali stare visoke strokovne ali univerzitetne programe. V seznamu ustreznih strokovnih področij, pa manjkajo tehnična področja, celo računalništvo manjka na seznamu ustreznih strokovnih področij, kar je glede na temelje predlaganega študijskega programa nerazumljivo.

Ne glede na vrsto predhodne izobrazbe, je po našem mnenju za vse kandidate ključno vsaj osnovno znanje programiranja, kar pa žal manjka v številnih študijskih programih družboslovnih, humanističnih, upravnih, organizacijskih, ekonomskih in poslovnih ved (kot so naštetá ustrezna strokovna področja v obrazcu za akreditacijo).

Strokovnjaki, ki ocenjujemo izpolnjevanje meril za akreditacijo, menimo da je potrebno pogoje za vpis bolj natančno formulirati v smislu 38. a člena ZVIS:

- Dopolniti seznam ustreznih strokovnih področij, ki naj bi jih kandidati za vpis predhodno končali.
- Ustrezna strokovna področja je potrebno utemeljiti glede na njihove dejanske vsebine. Torej, ali imajo študijski programi, ki so jih kandidati za vpis predhodno zaključili, dovolj zahtevanih vsebin. Kritičen je po našem mnenju vsaj minimalen obseg računalniškega programiranja.
- Za študijske programe drugih strokovnih področij, kjer določene zahtevane vsebine manjkajo, pa naj bo v pogojih za vpis jasno definirano, kako lahko kandidati te študijske obveznosti nadoknadijo.

Komisija svetuje predlagatelju, da omogoči tistim kandidatom, ki niso imeli vseh zahtevanih vsebin v njihovem dosedanjem študiju, da ta manko v znanju čimlažje in čimhitreje nadoknadijo.

b) merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v študijski program:

Definirani so tudi ustrezni postopki za priznavanje formalno in neformalno pridobljenega znanja. Na ta način bi lahko kandidatom za vpis priznavali tudi neformalno doseženo znanje programiranja.

c) načini ocenjevanja:

Ocenjevanje je določeno v pravilnikih za preverjanje in ocenjevanje znanja, ki veljajo za vse programe na ALMA MATER EUROPAEA ECM. Vlagatelju svetujemo, da ob koncu vsaj prvega šolskega leta, po možnosti pa vsako leto, organizira pedagoško delavnico, na kateri bi se srečali vsi pedagogi, ki bodo predavali na tej smeri. Ker je velika večina predvidenih pedagogov zunanjih, bi na takem srečanju

lahko poenotili prakse izvajanja in ocenjevanja samostojnega dela študentov, ki obsega kar znaten delež v predlaganem študijskem programu.

č) pogoji za dokončanje študija:

Pogoj za dokončanje študija so uspešno opravljene vse s programom predpisane študijske obveznosti ter priprava in uspešen zagovor zaključne projektne naloge. Študent dokonča študij, ko zbere vseh 120 kreditnih točk, predvidenih s študijskim programom.

d) pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih ta vsebuje:

Program nima samostojnih posameznih delov.

e) strokovni oziroma znanstveni naslov:

Predlagani strokovni naziv magister spletne znanosti oziroma magistrica spletne znanosti je skladen s predlaganim študijskim programom in Zakonom o strokovnih in znanstvenih naslovih.

f) pogoji za prehode med študijskimi programi:

Prehodi so možni med študijskimi programi, ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc in med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (v nadaljevanju: ECTS) iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa.

(Točka d ne velja za študijske programe tretje stopnje.)

Prednosti:

- Vpis v predlagani študijski program je omogočen kandidatom, ki so končali študij z dokaj širokega seznama področij, kar se nam zdi smiselno pri tako zasnovanem interdisciplinarnem študijskem programu.

Vlagatelj je v dopolnitvi povsem na novo definiral vpisne pogoje in upošteval pripombe recenzentov. Kot ustrezna strokovna področja zaključene predhodne izobrazbe so štejejo predvsem študijski programi računalništva, informatike itd. Od vseh kandidatov pa se zahteva ustrezne računalniške kompetence, ki jih lahko pridobijo v okviru formalnega ali neformalnega izobraževanja. Manjkajoče kompetence kandidati lahko dokažejo pred vpisom v okviru diferencialnih izpitov. Alma Mater Europaea ECM bo kandidatom za diferencialne izpite ponudila tudi organizirane priprave.

Zato recenzenti ugotavljamo, da je tudi 5. standard izpolnjen.

Izpolnjuje standarde kakovosti: DA

POVZETEK

SUMMARY

Izpolnjevanje standardov kakovosti

Izpolnjuje standarde kakovosti

1. Predlagani študijski program izpolnjuje veliko potrebo po kadrih, ki bodo znali oblikovati rešitve za svetovni splet tako po tehnični kot vsebinski in oblikovni plati.
2. Predlagani študijski program je zasnovan interdisciplinarno.
3. Interdisciplinarno izobraženi strokovnjaki bodo usposobljeni, da neposredno in samostojno oblikujejo rešitve za svetovni splet, še bolj pa bodo primerni za vodenje interdisciplinarnih skupin.
4. Ime študijskega programa jasno izraža njegovo vsebino.
5. Vključena so vsa temeljna področja, ki omogočajo izdelavo dobrih rešitev za svetovni splet.
6. Študijski program ima širok nabor potencialnih zunanjih partnerjev z različnih področjih delovanja, od tehnoloških, raziskovalnih, zdravstvenih, do izobraževalnih in gospodarskih družb.
7. Habilitacije nosilcev predmetov so ustrezne.
8. Pogoji za vpis so relativno liberalni, kar je smiselno pri tako zasnovanem interdisciplinarnem študijskem programu.
9. Na osnovi povsem svežih izkušenj zaradi Covid krize, je vlagatelj v dopolnjeni vlogi predlagal tudi nov izbirni predmet Poučevanje na daljavo.
10. Uveden je nov mehanizem za usklajevanje vsebin in načina izvajanja posameznih predmetov, to je usklajevalna katedra, na kateri se pred začetkom semestra sestanejo vsi izvajalci predmetov v tekočem semestru.
11. Vlagatelj je v dopolnitvi svoje vloge obširno pojasnil obseg, način in vsebino strokovnega in raziskovalnega sodelovanja s svojimi partnerskimi organizacijami, kjer bodo študenti lahko opravljali praktično delo.
12. Povsem na novo, vsebinsko bolj ustrezno in pregledno so definirani vpisni pogoji.

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Odličnost

Predlagani študijski program bo izobraževal strokovnjake, ki bodo lahko tehnološko in organizacijsko podprli izobraževanje na daljavo na vseh izobraževalnih ravneh, saj v razmerah Covid krize takih strokovnjakov izrazito primanjkuje.

Priloge:

- soglasje članov skupine strokovnjakov k poročilu.