

Izvješće o vrednovanju

zdrženog studijskog programa *Graduate study programme in Computer Science – Internet of Things and Artificial Intelligence*

kojeg izvode

- Visoko učilište Algebra / Zagreb, Hrvatska i
- Ecole pour l'informatique et les nouvelles technologies (EPITECH) /Pariz, Francuska

Vrednovanje je koordinirala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO), sukladno Europskim pristupom osiguravanju kvalitete združenih studija



agency for science and higher education croatia

SADRŽAJ

GLOSAR.....	1
1. OPĆE INFORMACIJE.....	2
1.1. Osnovni podaci o postupku:.....	2
1.2. Stručno povjerenstvo.....	3
1.3. Važne napomene.....	4
2. PRIMJENJIVOST STANDARDA.....	5
2.1. Status.....	5
2.2. Zajednički razvoj i izvođenje programa.....	7
2.3. Sporazum o suradnji.....	9
3. ISHODI UČENJA.....	10
3.1. Razina.....	10
3.2. Polje.....	11
3.3. Postignuće.....	13
3.4. Regulirane profesije.....	15
4. STUDIJSKI PROGRAM.....	16
4.1. Kurikul.....	16
4.2. ECTS bodovi.....	18
4.3. Radno opterećenje.....	19
5. UPIS I PRIZNAVANJE.....	20
5.1. Upis.....	20
5.2. Priznavanje.....	22
6. UČENJE, POUČAVANJE I VREDNOVANJE.....	23
6.1. Učenje i poučavanje.....	23
6.2. Procjena ostvarenosti predviđenih ishoda učenja.....	25
7. PODRŠKA STUDENTIMA.....	27
8. RESURSI.....	29
8.1. Osoblje.....	29
8.2. Prostor.....	31
9. TRANSPARENTNOST I DOKUMENTACIJA.....	32
10. OSIGURAVANJE KVALITETE.....	33
PRILOZI.....	1

Glosar

Algebra	Visoko učilište Algebra
AZVO	Agencija za znanost i visoko obrazovanje
EQF	Europski kvalifikacijski okvir
EPITECH	Ecole pour l'informatique et les nouvelles technologies
ImpEA	Erasmus+ strateški partnerski projekt "Olakšavanje primjene Europskog pristupa osiguravanju kvalitete združenih studija"

1. OPĆE INFORMACIJE

1.1. OSNOVNI PODACI O POSTUPKU:

Navedite osnovna načela postupka, uključujući i kratak pregled združenog studija koji se vrednuje.

Ovo je izvješće izradilo Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) u svrhu provedbe postupka inicijalne akreditacije združenog studijskog programa *Graduate study programme in Computer Science – Internet of Things and Artificial Intelligence*, temeljem [načela](#) i [standarda postupka](#) Europskog pristupa, koji su detaljnije objašnjeni u okviru projekta [ImpEA](#).

Ovaj je združeni studij razvio hrvatsko-francuski konzorcij koji čine Visoko učilište Algebra iz Zagreba, Hrvatska te *Ecole pour l'informatique et les nouvelles technologies* (EPITECH) iz Pariza, Francuska.

Združeni studijski program *Graduate study programme in Computer Science – Internet of Things and Artificial Intelligence* razvijen je za studente koji žele steći vještine potrebne za rad s naprednim tehnološkim sustavima u mnogim područjima koja su vezana za Internet stvari (IoT) i umjetnu inteligenciju (AI): automatizacija doma, okoliš, zdravstvo, pametni grad, pametna poljoprivreda, podatkovni proizvodi i usluge, usluge koje uključuju umjetnu inteligenciju i slično.

Cilj je ovog studija razviti sve vještine potrebne za razumijevanje interneta stvari i umjetne inteligencije, uključujući znanost o podacima i ulogu razvojnog inženjera IoT-a u cjelini - od dizajniranja i primjene pametnih rješenja do analitike podataka i upravljanja hardverom, posebno uređajima sa sensorima i aktuatorima, komunikacijskih protokola sve do pozadinskih API-ja temeljenih na Cloudu i pohrane podataka / velikih podataka.

Združeni studijski program *Graduate study programme in Computer Science – Internet of Things and Artificial Intelligence* nudi se kao redoviti dvogodišnji studijski program na razini 7 EKO-a te nosi 120 ECTS-a.

Inicijalna akreditacija ovoga združenog studija pokrenuta je temeljem zahtjeva zaprimljenog u veljači 2021. godine. U veljači 2021., partnerske su institucije zajednički dostavile izvješće samoanalize.

Inicijalna akreditacija ovog združenog programa organizirana je putem videoveze (online), što se dijelom odnosilo i na preliminarni posjet. Hrvatski članovi Stručnog povjerenstva posjetili su u okviru preliminarnog posjeta 15. ožujka 2021. godine radne prostore, predavaonice, knjižnicu, studentsku referadu itd. te prisustvovali nastavi, tijekom koje su održali

kratak razgovor sa studentima. Online sastanci članova Povjerenstva organizirani su 16. i 17. ožujka 2021. Prije posjeta, AZVO je organizirao edukaciju za članove povjerenstva 8. ožujka 2021.

Na temelju vrlo opsežne dokumentacije, koja je uključivala izvješće samoanalize, ugovor o konzorciju i druge dokaze koje su partnerske institucije Povjerenstvu dale na uvid prije i tijekom posjeta, kao i temeljem podataka prikupljenih kroz razgovore s dionicima tijekom preliminarnog posjeta i online sastanaka, Povjerenstvo je dobilo sveobuhvatan uvid u razvoj, sadržaj i plan izvođenja predloženog združenog studija.

Na temelju standarda *Europskog pristupa osiguravanju kvalitete združenih studija*, Stručno povjerenstvo pozitivno ocjenjuje ukupnu kvalitetu studijskog programa te preporučuje izdavanje akreditacijske potvrde za ovaj studijski program.

1.2. STRUČNO POVJERENSTVO

Ukratko opišite postupak odabira i imenovanja stručnog povjerenstva, navedite popis imenovanih stručnjaka, institucije s kojih dolaze te njihovu ulogu u povjerenstvu.

Akreditacijski je savjet Agencije u veljači 2021. imenovao neovisno Stručno povjerenstvo za provedbu postupka akreditacije združenog studijskog programa kojeg su zajednički razvili konzorcijski partneri *Visoko učilište Algebra* i *Ecole pour l'informatique et les nouvelles technologies* (EPITECH).

U odabiru članova Stručnog povjerenstva, AZVO se vodio načelima opisanim u sklopu projekta IMPEA. Povjerenstvo se sastoji od pet članova, uključujući i studenta, te kombinira stručnost u relevantnim predmetnim disciplinama, znanja o potrebama tržišta rada, kao i iskustvo u procesima osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju. Članovi povjerenstva imaju bogato međunarodno iskustvo, kao i znanje o sustavima visokog obrazovanja u obje zemlje konzorcijskih partnera, budući da troje članova dolaze iz Hrvatske i Francuske.

Oba su visoka učilišta u konzorciju odobrila sastav Stručnog povjerenstva. Francuska nacionalna agencija Hcéres obaviještena je o pokretanju ovog akreditacijskog postupka i sastavu Stručnog povjerenstva, uz molbu za doprinos i suradnju kako bi se odgovarajuće ocijenila usklađenost EPITECH-a s prvim standardom Europskog pristupa - Primjenjivost standarda.

AZVO je organizirao edukaciju članova Povjerenstva o postupku vrednovanja, njihovoj ulozi te Europskim standardima kako su objašnjeni u sklopu projekta IMPEA.

Koordinatori AZVO-a u ovome akreditacijskom postupku bili su:

- Mina Đorđević, načelnica Odjela za međunarodnu suradnju
- Sandra Bezjak, pomoćnica ravnatelja za visoko obrazovanje

Stručno se povjerenstvo sastojalo od sljedećih članova:

- prof. em. dr. ir. Elie Milgrom, Louvain School of Engineering, Université catholique de Louvain, Belgija - predsjednik Povjerenstva
- doc. dr. sc. Aurélien Francillon, Graduate school and Research Centre in Digital Sciences (EURECOM), Francuska – član Povjerenstva
- prof. Michail Giannakos, Ph.D., Faculty of Information Technology and Electrical Engineering, Norwegian University of Science and Technology, Norveška – član Povjerenstva
- izv. prof. dr. sc. Emmanuel Karlo Nyarko, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska – član Povjerenstva
- Dino Aljević, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska, student – član Povjerenstva.

1.3. VAŽNE NAPOMENE

Povjerenstvo smatra važnim naglasiti da se prva akreditacija ne temelji toliko na dokazima kao reakreditacija: budući da se studijski program još ne izvodi, manje je činjeničnih dokaza, a mnogo više izjava o namjeri.

Kod procjene izjava o namjeri, stručno se povjerenstvo obično oslanja na ekstrapolaciju podataka iz postojećih programa i praksi, a potencijalno i iz prethodnih vrednovanja kvalitete postojećih programa. Ovo je nešto teže u slučaju združenih studija, jer partnerske institucije dolaze iz različitih zemalja i različitih kultura te imaju različite prakse i različita iskustva po pitanju vanjskog vrednovanja kvalitete studijskih programa. Povjerenstvo mora odlučiti iz kojih će izvora ekstrapolirati podatke kako bi donijelo zaključke koji se odnose na novi program.

Procjena Povjerenstva temelji se, koliko god je to moguće, na dokumentiranim dokazima koje su dostavile partnerske institucije ili podacima koje su sugovornici iznijeli tijekom sastanaka; jednim se dijelom temelji i na vlastitoj procjeni vjerodostojnosti izjave o namjeri.

2. Primjenjivost standarda

2.1. STATUS

Visoka učilišta koja izvode združeni studij moraju kao visoka učilišta priznati nadležna tijela u njihovim državama. Nacionalni okviri njihovih država moraju im omogućiti sudjelovanje u izvođenju združenih studija i (gdje je primjenjivo) dodjeljivanje združenih diploma. Visoka učilišta koja dodjeljuju diplomu (odnosno diplome) moraju osigurati da one budu dijelom visokoobrazovnih sustava država u kojima se izdaju.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Prilog 1 Samoanalizi - Pravni status Algebre
- Prilog 2 Samoanalizi - Pravni status EPITECHA
- Prilog 4 - Institucijska reakreditacija Algebre
- Prilog 8 Samoanalizi - Elaborat združenog studija
- Dodatne informacije dostavljene na zahtjev Povjerenstva: Prilog 1 - Podaci o nastavnicima

Analiza:

Stručno je povjerenstvo proučilo podatke koje su mu konzorcijski partneri stavili na raspolaganje te je došlo do sljedećih zaključaka po pitanju ovoga kriterija.

ALGEBRA je akreditirano visoko učilište u Republici Hrvatskoj, registrirano u javnom upisniku akreditiranih studijskih programa koji vodi Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

Omjer nastavnika i studenata za ALGEBRU iznosi 1:28,8, što je manje od propisanog omjera 1:30. Pokrivenost studijskih programa vlastitim nastavničkim kadrom iznosi 66 %, što je više od 1/3.

Na ALGEBRI trenutno studira 1427 studenata; uzimajući u obzir 50 studenata godišnje na združenom programu, ukupan broj iznosi 1527 studenata. ALGEBRA raspolaže prostorom od 3990,38 m², što iznosi 2,61 m² po studentu, odnosno više od propisanih 1,25 m² po studentu.

Broj je primjeraka obavezne literature za pojedini predmet najmanje 120 % od broja upisanih studenata na ALGEBRI.

EPITECH je „državno priznato“ visoko učilište u Francuskoj od 2009. godine.

EPITECH završenim studentima dodjeljuje već postojeći naziv "titre RNCP" ("*Expert(e) en technologies de l'information*"), koji je na razini 7 EQF-a. Povjerenstvu nije jasna tvrdnja "pripadaju sustavu visokog obrazovanja zemalja iz kojih dolaze". U slučaju EPITECH-a, završetkom studija stječe se "diplôme d'établissement", koja nije automatski priznata od strane drugih institucija (ne postoji automatski ekvivalent). Posrijedi nije kvalifikacija magistarske (Master) razine ("Grade de Master"), niti njezin ekvivalent.

Na EPITECH-u je kurikulum definiran tako da studenti praksu obavljaju u vanjskim tvrtkama, van kampusa. Posljedično tomu, za studente je

osigurano 6 m² prostora po studentu, što je više od propisanih 1,25 m². Povjerenstvo nije dobilo na uvid dokaze koji bi potvrdili ovu tvrdnju.

Procjena:

Budući da ocjena ovoga kriterija zahtijeva vrlo dobro razumijevanje kompleksnosti nacionalnih sustava visokog obrazovanja i procesa osiguravanja kvalitete, Povjerenstvo je zamolilo AZVO za pomoć u ovome dijelu vrednovanja.

Temeljem podataka koje je dostavilo francusko Ministarstvo visokog obrazovanja, istraživanja i inovacija, podataka prikupljenih uz pomoć agencije Hcéres i kroz *France Education International*, odnosno uzimajući u obzir objašnjenja dobivena od navedenih institucija, AZVO ustvrđuje sljedeće:

1. EPITECH je francusko privatno visoko učilište, priznato od strane Republike Francuske od 2009. godine (usp. Prilog 2). Ova vrst priznanja znači da je institucija dio francuskog sustava visokog obrazovanja.
2. A) EPITECH izdaje kvalifikacije koje su priznate i upisane u francuski *Nacionalni registar stručnih kvalifikacija* ("Répertoire national des certifications professionnelles" - RNCP) i kojima se upravlja kroz *France Compétences (National Qualification Framework - NQF)*. Kvalifikacije koje EPITECH dodjeljuje trenutno su upisane u RNCP na razinama 5, 6 i 7 EKO-a.
B) Prema podacima koje je AZVO prikupio, kvalifikacije koje dodjeljuje EPITECH, a koje su na razini 7 EKO-a, nisu tzv. državne ili nacionalne diplome («*Diplôme national*» na Master razini), čiji kvalitetu jamči relevantno tijelo, odnosno agencija za osiguravanje kvalitete, i za koju je odgovorna država. Kvalifikacije na razini 7 EKO-a koje dodjeljuje EPITECH odgovaraju stručnoj kvalifikaciji razine 7, za koju je isključivo odgovorno visoko učilište koje je dodjeljuje. Riječ je o specifičnosti francuskog sustava visokog obrazovanja, koja bi se prema mišljenju AZVO-a trebalo svakako uzeti u obzir.
3. EPITECH može sudjelovati u Erasmus programima mobilnosti; sukladno razini u RNCP-u, EPITECH ispunjava uvjete za potpisivanje Erasmus povelje u visokom obrazovanju (ECHE) te za partnerstvo u izvođenju združenih studija

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Preporuka je EPITECH-u ustrajati u smjeru razvoja pravog diplomskog (Master) studija, odnosno dobivanja ovlasti za izdavanje kvalifikacije/naziva "*Grade de Master*" za združeni program, budući da bi studenti od ovoga imali znatne koristi.

2.2. ZAJEDNIČKI RAZVOJ I IZVOĐENJE PROGRAMA

Združeni se studiji moraju i izvoditi kao takvi; uz sudjelovanje svih uključenih visokih učilišta u izradu i izvođenje programa.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Sporazum o suradnji
- Excel datoteka „Podaci o nastavnicima“
- Sastav Akademskog povjerenstva, drugih povjerenstava i odbora + tijek izvještavanja između različitih tijela
- Razgovori s dekanima i različitim tijelima: Akademskim povjerenstvom, drugim povjerenstvima, odborima

Analiza:

Stručno je povjerenstvo uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te došlo do zaključka da je ovaj studij u punom smislu združeni studijski program i da u njegovu razvoju i izvedbi zajednički sudjeluju oba partnera.

Povjerenstvo također smatra pozitivnim što se pri razvoju studijskog programa koristio pristup odozgo prema dolje (*top-down*).

Snage:

- Oba su visoka učilišta vrlo posvećena ovom združenom studiju.
- Studijski je program tijekom tri godine razvijalo Povjerenstvo za združeni studij, u kojemu su obje institucije bile podjednako zastupljene.
- Studij se evidentno temelji na snagama obaju institucija.
- Tijela koja upravljaju programom sastoje se od predstavnika obaju visokih učilišta, sa sličnim ovlastima i odgovornostima.
- Institucije su dobro upoznate jedna s drugom, zahvaljujući - između ostalog - postojećim programima studentske razmjene.
- Studenti će provesti po jednu godinu studija na svakoj instituciji.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- U slučaju kad je nekoliko nastavnika uključeno u izvođenje jednoga kolegija, svi dolaze s iste institucije.
- Potrebno je dodatno pojasniti međuodnos Akademskog povjerenstva združenog studija i upravljačkih struktura (npr. dekana) obaju institucija.
- Potrebno je dodatno pojasniti proces odlučivanja u slučaju nesuglasica između dvaju partnera.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Studijski je program rezultat kontinuiranog razvoja. Potrebno je osigurati da je proces razvoja programa i svakog pojedinog kolegija dokumentiran i dostupan svim zainteresiranim dionicima.
- Potrebno je osigurati da svaki partner konzorciju doprinese vlastitim snagama te prihvati i nadograđuje snage ovog drugog, čak i ako to znači moguću zahtjevnu promjenu kulture rada i/ili uobičajene prakse.
- Nastojati uključiti nastavnike obaju institucija u što je više moguće kolegija; ne nužno u izvođenje nastave, već u recenziranje nastavnih materijala, metoda, primjera, projektnih zadataka, metoda vrednovanja.
- Osigurati da je svakodnevno upravljanje združenim studijem dovoljno fleksibilno da bi bilo u stanju brzo reagirati na nepredviđene situacije i poteškoće.
- Izbjeći zamku da se pojedina godina studija smatra isključivom odgovornošću partnera kod kojeg se ona izvodi; obje bi partnerske institucije trebale biti podjednako i u potpunosti angažirane na obje studijske godine.

2.3. SPORAZUM O SURADNJI

Uvjeti provedbe združenog studija moraju biti izneseni u sporazumu o suradnji. Sporazum bi naročito trebao obuhvatiti:

- *Naziv koji se stječe završetkom studija*
- *Načine suradnje te odgovornosti uključenih partnera u upravljanju i financijskoj organizaciji (uključivši financiranje, podjelu troškova i prihoda od studija itd.)*
- *Načine upisa studenata i prikaz razredbenih postupaka*
- *Način na koji je uređena mobilnost studenata i nastavnika*
- *Propise o ispitivanju i metodama vrednovanja studenata, priznavanju ECTS bodova i izdavanju kvalifikacija u sklopu konzorcija.*

Dokazi:

- Sporazum o suradnji
- Razgovori s dekanima i Akademskim povjerenstvom

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Povjerenstvo smatra da Sporazum o suradnji između partnera u konzorciju pokriva sve relevantne aspekte njihove suradnje u združenom programu. Neki aspekti (pravila vezana za ispitivanje, metode vrednovanja, postupak upisa) pokriveni su drugim, zasebnim dokumentima koji se navode u Sporazumu o suradnji.

Snage:

- Sporazum o suradnji je sveobuhvatan, iscrpan dokument koji pokriva sve relevantne aspekte suradnje dvaju partnerskih institucija.
- Jasno je navedeno koje se kvalifikacije stječu završetkom studija; EPITECH dodjeljuje postojeći naziv („Stručnjak informacijske tehnologije“), dok će ALGEBRA stvoriti novi stručni naziv („Stručni specijalist Interneta stvari i umjetne inteligencije“).
- Studenti će svaku godinu studija provesti na drugoj instituciji.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Nije definirana mogućnost mobilnosti nastavnog osoblja.
- Postoje i dodatne mogućnosti za mobilnost studenata, no uvjeti i ograničenja nisu jasno definirani.
- Stručni naziv koji dodjeljuje EPITECH ne ukazuje na specifični sadržaj združenog studija.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Poticati mobilnost nastavnog osoblja između dvaju partnerskih institucija.
- Jasno definirati uvjete dodatne mobilnosti studenata.

3. Ishodi učenja

3.1. RAZINA

Predviđeni ishodi učenja trebaju biti usklađeni s odgovarajućom razinom Kvalifikacijskoga okvira EHEA-e (FQ-EHEA), kao i primjenjivih nacionalnih kvalifikacijskih okvira.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Excel datoteka „Matrica poravnanja s razinom“
- Dodatne informacije dostavljene na zahtjev Povjerenstva: „Određivanje razine predviđenih ishoda učenja“
- Razgovor s Povjerenstvom za združeni studij

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Povjerenstvo utvrđuje da za je svaki ishod učenja kolegija u matrici koju je dostavio konzorcij označena njegova razina u EKO-u (FQ-EHEA); za 68 % je navedeno da pripadaju razini 7, dok ostali pripadaju razini 6 ili 5. Dodatno su objašnjeni i razlozi za navedene razine prema četiri područja: znanje, vještine, samostalnost i odgovornost.

Zaključak je Povjerenstva da je prema dostavljenim dokazima studij u skladu sa zahtjevima razine 7 EKO-a (FQ-EHEA) za stručne studije.

Snage:

- Predviđeni ishodi učenja studijskog programa usklađeni su s nacionalnim kvalifikacijskim okvirima sustava visokog obrazovanja obaju partnera.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- I dalje nije posve jasno kako su pojedinačni kolegiji kategorizirani po različitim razinama. Potrebno je detaljno obrazloženje razina EKO-a (FQ-EHEA) za svaki kolegij.
- Nije posve jasno kako se ishodi učenja programa ostvaruju unutar pojedinačnih kolegija.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Izraditi i objaviti dokument u kojemu se detaljno objašnjava razina FQ-EHEA za svaki kolegij; dokument bi trebao biti dostupan nastavnicima kako bi ga oni koristili pri definiranju nastavnih metoda i aktivnosti.
- Preciznije definirati odnos između ishoda učenja na razini programa i kolegija te razine FQ-EHEA (kako se on ne bi temeljio samo na brojevima iz zadanih matrica).

3.2. POLJE

Predviđeni ishodi učenja trebaju obuhvaćati znanje, vještine i kompetencije unutar relevantne discipline odnosno polja.

Predviđeni ishodi učenja združenog programa trebali bi ukazivati na njegovu dodanu vrijednost koja proizlazi iz zajedničkog izvođenja studija. [...]

[...] planirani bi ishodi učenja trebali definirati na način koji omogućuje procjenu i provjeru njihova ostvarivanja tijekom studija.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Prilog 7 – Opis kolegija
- Razgovor s Povjerenstvom združeni studij

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te zaključuje da su ishodi učenja na razini programa i pojedinačnih kolegija povezani sa znanjem, vještinama i kompetencijama i da oba partnera daju koristan doprinos ishodima učenja združenog programa. Evidentna je dodatna vrijednost koja nastaje iz zajedničkog izvođenja programa.

Snage:

- Ishodi učenja na razini kolegija definirani su uz eksplicitno referiranje na Bloomovu taksonomiju u kognitivnoj domeni.
- Ishodi učenja zauzimaju središnje mjesto u razvoju programa i kolegija.
- Ishodi učenja uključuju znanja, vještine i kompetencije u području umjetne inteligencije i Interneta stvari.
- Nema dvojbe da obje institucije imaju interesa i koristi od ovog studijskog programa.
- Skup ishoda učenja združenog programa zajednička je odluka konzorcijskih partnera (kroz Povjerenstvo združeni studij).

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Ishodi učenja trebaju biti formulirani na način koji omogućuje procjenu i provjeru njihova postignuća tijekom studija; to nije posve moguće s postojećom formulacijom ishoda učenja programa i nekih ishoda učenja na razini kolegija, koji su još uvijek previše neprecizni.
- Nema spomena ishoda učenja u drugim domenama osim kognitivne: psihomotorna, afektivna, metakognitivna.
- „Meke vještine“ (*soft skills*) nisu dovoljno vidljive u ishodima učenja programa i kolegija: ne spominju se strani jezici, interkulturalne vještine, vještine komunikacije, timskog rada, kritičkog razmišljanja, etičnosti, profesionalnog ophođenja, itd. Oni se mjestimice spominju kao dodatni ili sporedni ciljevi, ali bez eksplicitnih ishoda učenja na razini kolegija, čime se onemogućava procjena tih vještina, budući da je vrednovanje usklađeno s ishodima učenja kolegija.

- Nedostaju ishodi učenja koji bi ukazivali na osviještenost o teorijskim ili eksperimentalnim rezultatima u različitim poljima koja su obuhvaćena studijskim programom (npr. složenost algoritma).
- Poduzetničke vještine nisu eksplicitno navedene u 17 ishoda učenja na razini programa, ali se na više mjesta spominju u Samoanalizi. U Samoanalizi se izrijekom navodi da je poučavanje takvih vještina „vrlo važan cilj studija“.
- „Dodana vrijednost“ združenog programa nije dovoljno jasno izražena (osim očite dodane vrijednosti samog postojanja združenog programa). Koji su to ishodi učenja koje bi konzorcijski partneri vrlo teško mogli postići sami?
- Tablica na str. 40 izvješća samoanalize (doprinosi kolegija programskim ishodima učenja) ukazuje na snažan naglasak na programiranju (7. ishod učenja na razini programa) i određen doprinos programskim ishodima učenja 12, 16 i 17.

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- Razložiti (razmjerno općenite) ishode učenja programa na operativne (procjenjive / mjerljive) ishode učenja te prikazati kako ishodi učenja na razini kolegija doprinose tim operativnim ishodima.
- Osigurati da su svi ishodi učenja na razini kolegija podložni procjeni i samoprocjeni.
- Kako bi se studente pripremlilo za cjeloživotno učenje, osigurati mogućnosti za promišljanje o vlastitom učenju i metodama kako ga unaprijediti („metakognicija“, refleksivnost).
- Na različite kolegije uključiti ishode učenja „mekih vještina“ (i aktivnosti učenja); ovi bi ishodi učenja trebali biti izrijekom navedeni na razini kolegija i programa.
- Osigurati da su studenti svjesni teorijskih ili eksperimentalnih rezultata u različitim područjima koja su obuhvaćena studijskim programom; da znaju kako ih pronaći i kako ih koristiti.
- Visoka bi učilišta trebala uložiti dodatni trud kako bi pokazala (osigurala dokaze) koristi (dodane vrijednosti) združene izvedbe na jedinstveni skup ciljeva i ishoda učenja programa.

3.3. POSTIGNUĆE

Studijski program mora moći dokazati da su predviđeni ishodi učenja i postignuti.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dodatni dokazi dostavljeni na zahtjev Povjerenstva
- Razgovor s Povjerenstvom za združeni studij
- Razgovor s Ispitnim povjerenstvom

Analiza:

Budući da je ovo inicijalna akreditacija, Povjerenstvo nije moglo procijeniti „dokaze da su predviđeni ishodi učenja postignuti“, budući da diplomski radovi, ispiti, studentski projekti, seminarski radovi itd. još ne postoje. Povjerenstvo stoga ne procjenjuje stvarno postignuće predviđenih ishoda učenja, već spremnost / razinu planiranja i namjeru konzorcijskih partnera da osiguraju to postignuće.

Od iznimne je, stoga, važnosti da se u naknadnim akreditacijskim postupcima povjerenstva usredotoče na dokaze o ostvarenju programskih ishoda učenja.

Dodatni podaci i dokazi (npr. rubrike za vrednovanje i opisi projekata) značajno bi pomogli u procjeni spremnosti konzorcijskih partnera na navedene aspekte.

Snage:

- Svaki kolegij ima jasno definirane ishode učenja.
- Izrađena je matrica koja prikazuje doprinos pojedinačnih kolegija ishodima učenja na razini studijskog programa.
- Na primjeru jednoga kolegija, Povjerenstvo je na uvid dobilo dokaze doprinosa ishoda učenja na razini kolegija programskim ishodima učenja.
- Vrednovanje u sklopu kolegija usklađeno je s ishodima učenja kolegija; Ispitno povjerenstvo provjeravat će svaki pojedinačni slučaj.
- Opisane su strategija učenja i poučavanja, metode vrednovanja i mjere podrške postizanju ishoda učenja na razini kolegija.
- Navedeni kolegiji odražavaju ispunjenost ishoda učenja na razini studijskog programa.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Potrebno je unaprijediti cjelokupnu logiku studijskog programa, njegove komponente i koherentnost.
- Izraditi detaljno obrazloženje doprinosa pojedinačnih kolegija programskim ishodima učenja.
- Dodatno razviti metode vrednovanja studenata, uz upotrebu rubrika i drugih metoda.
- Kvaliteta nekih obrazaca opisa kolegija i korisnost načina na koji su popunjeni neki odjeljci nisu odgovarajući.

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen, uglavnom zato jer nije moguće ocijeniti razinu postignuća studijskog programa koji se još ne izvodi.

Preporuke:

- Osigurati da su nastavnici svjesni svojih odgovornosti u pogledu ishoda učenja i na razini programa, a ne samo vlastitih kolegija.
- U obrascima opisa kolegija navesti doprinos svakog kolegija programskim ishodima učenja.
- Razložiti (razmjerno općenite) ishode učenja programa na operativne ishode učenja te prikazati kako ishodi učenja kolegija doprinose ovim operativnim ishodima.
- Izraditi i objaviti dokument u kojemu se opisuje i razlaže doprinos svakog kolegija ishodima učenja na razini programa; dokument bi trebao biti dostupan nastavnicima kako bi ga oni koristili za nastavne metode i aktivnosti.

3.4. REGULIRANE PROFESIJE

Nije primjenjivo.

4. Studijski program

4.1. KURIKUL

Struktura i sadržaj kurikula moraju studentima omogućiti postizanje predviđenih ishoda učenja.

- *Kurikul mora naglasiti združenost programa. Struktura kurikula i njegov sadržaj trebali bi rezultirati sinergijom doprinosa konzorcijskih partnera.*
- *Svaki bi partner u konzorciju trebao imati jasnu i jedinstvenu ulogu i doprinos kurikulu.*

Dokazi:

- Samoanaliza
- Elaborat združenog studijskog programa
- Dodatni dokazi dostavljeni na zahtjev Stručnog povjerenstva
- Razgovor s Povjerenstvom za združeni studij

Analiza:

Stručno je povjerenstvo uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Matrica u Samoanalizi na str. 40 prikazuje doprinos pojedinačnih kolegija ishodima učenja na razini studijskog programa te pokazuje odgovarajuću pokrivenost skupom obaveznih kolegija.

Povjerenstvo utvrđuje da obje partnerske institucije doprinose studijskom programu, da se njihovi doprinosi međusobno nadopunjuju i da se temelje na njihovim individualnim snagama.

Povjerenstvo također utvrđuje da je fokus programa na softveru, a ne hardveru.

Snage:

- Niz primjera dobre prakse obaju institucija, koje će konzorcij usvojiti kao zajedničke.
- Kombinacija tema koje su obuhvaćene različitim kolegijima prikladna je za ostvarivanje ciljeva programa.
- Kurikul sadrži detaljan popis kolegija, s ishodima učenja, silabusima i imenima nastavnika.
- Navedeno je obrazloženje združenosti studija (npr. slični studijski programi, prethodna suradnja itd.).
- Iz takve sinergije stvorene su međunarodne vještine i kompetencije.
- Objе partnerske institucije daju jasan doprinos kurikulu (temeljem ponude kolegija).
- Združeni studij koristi veliko iskustvo konzorcijskih partnera s projektnim učenjem.
- Općenito uzevši, teme i materijali su suvremeni, iako je to teško osigurati za novi studijski program.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Iz postojećih se podataka o studiju ne vidi logika slijeda kolegija, osim što su organizirani po semestrima. Iznenaduje što obrasci opisa kolegija uglavnom ne navode nikakve preduvjete.
- Potrebno je revidirati način na koji se ti obrasci popunjavaju (osiguravanje kvalitete).
- Preporuka je izrijekom navesti da je za ostvarivanje 30 ECTS-a po semestru potrebno upisati određeni broj izbornih kolegija, uključujući i eventualna pravila o prihvatljivom izboru tih kolegija.
- Komplementarnost partnera u konzorciju nije u potpunosti razvidna (npr. zašto neke kolegije nudi jedan partner, a druge drugi). Koji su to ishodi učenja koje bi konzorcijski partneri vrlo teško mogli postići sami?
- Što se tiče zajedničkog praćenja, još uvijek nije u potpunosti jasno kako će to provoditi.

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- Izraditi shematski prikaz logičke strukture studijskog programa, uključujući odnose i redoslijed kolegija.
- Obavezno navesti preduvjete za svaki kolegij i to u obliku ishoda učenja koje je prethodno potrebno postići da bi se kolegij upisao.
- Za obrasce opisa kolegija osigurati stručnjačku procjenu i kontrolu kvalitete.
- Tablicu s obaveznim/izbornim kolegijima po semestru treba uvrstiti u pravila studiranja i ispitivanja, uz jasno navođenje uvjeta za završetak studija.
- U pravilima jasno navesti kriterije za uspješno završavanje studija (stjecanje određenog broja ECTS bodova? Polaganje svih obaveznih i određenog broja izbornih predmeta?)

4.2. ECTS BODOVI

Europski sustav prijenosa bodova (European Credit Transfer System - ECTS) mora se primjenjivati kako je predviđeno i raspodjela bodova mora biti jasna.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dopunska isprava o studiju
- Prilog 7 Samoanalize – Opis kolegija
- Excel datoteka „Podaci o modulima“, na zahtjev Povjerenstva

Analiza:

Nakon analize dokumenata koje je dostavio konzorcij, Povjerenstvo je utvrdilo da se Europski sustav prijenosa bodova ispravno primjenjuje na ovom združenom studiju.

Snage:

- Broj ECTS bodova koji se dodjeljuju pojedinom kolegiju ispravno se određuje temeljem radnog opterećenja, pri čemu se u obzir uzima i samostalan rad studenta.
- Konzorcij je pripremio model dodatne isprave o studiju za združeni studij.
- Oba su se visoka učilišta obavezala priznati ECTS bodove koje dodjeljuje druga institucija.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- U nekim se slučajevima broj ECTS bodova za kolegije određivao na temelju izračuna umjesto procjene stvarnog studentskog opterećenja, što može dovesti do nerealnih broja sati za dio radnog opterećenja.
- Kod nekih je kolegija prikazana detaljna raspodjela ECTS bodova po temi, a čiji je zbroj veći od ukupnog broja bodova koje kolegij nosi. Obrasci opisa kolegija potrebno je revidirati (osiguravanje kvalitete).
- Nije jasno zbog čega neki kolegiji nose 4, a neki drugi 5 ECTS bodova. Ovo je osobito važno za kolegije koji se temelje na projektnoj nastavi, koji su fleksibilniji.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Jasno navesti (npr. u obrascima opisa kolegija) procijenjeno trajanje svake pojedinačne aktivnosti studenta: predavanja, vježbe, radionice, seminari, laboratorijski rad, samostalan rad, rad u grupi, priprema za ispite, posjeti itd.
- Pojasniti koji je minimalni broj ECTS-a po semestru i jesu li ECTS bodovi prenosivi između semestara. Je li određen minimum ECTS-a za mobilnost na drugoj godini studija?

4.3. RADNO OPTEREĆENJE

Preddiplomski će združeni studij obično odgovarati studentskom opterećenju od 180 do 240 ECTS-a; združeni će diplomski studij obično imati od 90 do 120 ECTS-a od kojih najmanje 60 na drugoj razini Kvalifikacijskoga okvira EHEA-e; za združene doktorate nije propisano opterećenje u ECTS bodovima. Mora se redovito pratiti radno opterećenje i prosječno trajanje studija.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Priručnik za studente
- Pravilnik o studiranju i ispitivanju
- Excel datoteka „Podaci o modulima“
- Razgovor s Povjerenstvom za združeni studij

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su dostavili partneri u konzorciju. Povjerenstvo potvrđuje da je radno opterećenje na združenom studiju izraženo u ECTS bodovima za pojedine kolegije i da na razini cijelog programa ono iznosi 120 ECTS bodova.

Snage:

- Radno opterećenje i prosječno trajanje studija trebaju se kontinuirano pratiti.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Nisu predočeni dokazi o tome na koji će se način pratiti radno opterećenje i prosječno trajanje studija.
- Program je predstavljen kao dvogodišnji redoviti studij s razmjerno strogim zahtjevima u pogledu pohađanja nastave. Nije naznačeno koje se mogućnosti nude studentima koji u dijelu vremena rade.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Praćenje radnog opterećenja i prosječnog trajanja studija trebalo bi biti dijelom procesa osiguravanja kvalitete.
- Jasno navesti (npr. u obrascima opisa kolegija) procijenjeno trajanje svake pojedinačne aktivnosti studenta: predavanja, vježbe, radionice, seminari, laboratorijski rad, samostalan rad, rad u grupi, priprema za ispite, posjeti itd.
- Prema podacima koje je Povjerenstvo prikupilo iz razgovora, dobar dio studenata upisanih u postojeće programe rano počinje raditi, bez obzira studiraju li redovito ili izvanredno. Možda bi i to trebalo uzeti u obzir kod razmatranja radnog opterećenja združenog studija.

5. Upis i priznavanje

5.1. UPIS

Uvjeti za upis studija i razredbeni postupci moraju odgovarati razini i polju, odnosno disciplini studijskog programa.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dokument "Admission_Algebra_EPITECH_IoT and AI.pdf"
- Razgovor s Povjerenstvom za upis na združeni studij

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te utvrdilo da su uvjeti za upis prikladni za združeni studijski program.

Upis studenata organiziraju obje institucije zajednički. EPITECH provodi testiranje, dok ALGEBRA vodi administrativni aspekt postupka.

Snage:

- Postupak upisa detaljno je opisan i uključuje provjeru dokumenata kandidata, procjenu zadovoljenosti uvjeta za upis te razgovor s kandidatom. Uvjeti za upis i postupci odabira su prikladni; postupke zajednički vodi Povjerenstvo za upis na združeni studij.
- Konzorcij pokazuje izvjestan stupanj fleksibilnosti u pogledu zadovoljavanja uvjeta za upis: 'dobri' kandidati s nekim slabostima mogu, uz određenu pripremu, biti primljeni na studij.
- Visoka učilišta primjenjuju unaprijed definirane i transparentne smjernice koje obuhvaćaju upis, napredovanje kroz studij, vrednovanje i izdavanje kvalifikacije.
- Uvjeti za upis u skladu su s nacionalnim i institucijskim propisima.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Opis uvjeta za upis na studij nije dovoljno precizan da bi potencijalnim kandidatima omogućio odgovarajuću procjenu o tome ispunjavaju li uvjete.
- Potrebno je riješiti pitanje studenata koji bi uz studij radili.
- Potrebno je izraditi Ugovor o studiranju.
- Potrebno je tek izraditi materijale za pripremu / vodiče za „slabije“ studente koji su primljeni ili će biti primljeni na studij.
- Neke je od kriterija za upis potrebno dodatno pojasniti, npr. „Prema potrebi pokazati znanje o objektno orijentiranom programiranju“: koji se postignuti ishodi učenja točno traže? Koliko ECTS-a? Kako se uzima u obzir relevantno iskustvo u industriji? Isto se odnosi i na "Po potrebi pokazati osnovno znanje o uzorcima dizajna". Uzevši u obzir da je završen preddiplomski studij računarstva jedan od obaveznih uvjeta (što znači da su kandidati već položili neke kolegije iz objektno orijentiranog programiranja), zbog čega su potrebni dodatni kriteriji?
- Znanje iz objektno orijentiranog programiranja i uzoraka dizajna može se procijeniti kroz testiranje koje bi organiziralo Povjerenstvo

za upis na združeni studij, uz podršku čelništva studija i nastavnog osoblja. Nisu dostavljeni primjeri testa ili nastavni plan ovoga testiranja. Kada će se ovo testiranje provesti (združeni studij trebao bi započeti u rujnu 2021.)?

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Formulirati uvjete za upis studijskog programa kao postignute ishode učenja: „da bi bio primljen na studij, kandidat bi trebao moći...”
- Potencijalnim kandidatima osigurati alate za samoprocjenu.
- Potrebno je prikupiti i na zajedničkom mrežnom mjestu objaviti sve relevantne informacije (upisne kriterije, postupak prijave i kriterije odabira, itd.). Ovo je još uvijek tek u planu.

5.2. PRIZNAVANJE

Priznavanje kvalifikacija i razdoblja studija (što uključuje i priznavanje prethodnog učenja) moraju se primjenjivati u skladu s Lisabonskom konvencijom i popratnim dokumentima.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dokument "Admission_Algebra_EPITECH_IoT and AI"
- Razgovor s Povjerenstvom za upis na združeni studij

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te utvrdilo da se priznavanje prethodnog učenja primjenjuje u skladu s nacionalnim zakonodavstvom te da je u skladu s Lisabonskom konvencijom i popratnim dokumentima. Ovo se provodi na način da kandidat dostavlja podatke Povjerenstvu za upis na združeni studij.

Snage:

- Zasebno povjerenstvo za priznavanje prethodnog učenja potvrđuje podatke i poziva kandidate na provjeru.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Postupak priznavanja ECTS-a na osnovu iskustva nije opisan, no riječ je o jednome od europskih zahtjeva.
- Postupak dobivanja potvrde kao pismenog dokaza za izuzeće od određenih ishoda učenja razmjerno je kompleksan. Nije potpuno jasno kako će ovaj proces funkcionirati u praksi s obzirom na različite vrste iskustva (npr. za kandidate koji su položili ekvivalentne kolegije ili imaju iskustva u industriji u području tih ishoda učenja).

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Bilo bi korisno razviti fleksibilniji i (polu-)automatizirani postupak za priznavanje prethodnog učenja. Trenutačno je rješenje možda funkcionalno, no nije optimalno.
- Pojasniti kako će se odvijati testiranje / vrednovanje pojedinačnih kandidata (ako je potrebno).

6. Učenje, poučavanje i vrednovanje

6.1. UČENJE I POUČAVANJE

Program mora biti osmišljen tako da odgovara predviđenim ishodima učenja, a primijenjeni pristupi učenju i poučavanju moraju biti prilagođeni ostvarivanju predviđenih ishoda učenja. Mora se poštivati raznolikost studenata i izlaziti ususret njihovim različitim potrebama, osobito kad je riječ o razlikama koje proizlaze iz različitih kultura iz kojih studenti dolaze.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dodatni dokazi dostavljeni na zahtjev Povjerenstva
- Razgovor s Povjerenstvom za združeni studij
- Razgovor s nastavnicima
- Razgovor sa studentima postojećih studijskih programa
- Razgovor sa službama studentske podrške

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Matrica u Samoanalizi (str. 40) prikazuje doprinos pojedinačnih kolegija ishodima učenja na razini studijskog programa (vidi također točku 3.3 u ovome izvješću) te služi kao dokaz da obavezni kolegiji dovode do postizanja programskih ishoda učenja i ključnih ciljeva učenja.

Budući da je cilj studija osigurati stručnu kvalifikaciju, Povjerenstvo utvrđuje da program ispravno stavlja težište na iskustveno učenje („učenje kroz rad“), u kojemu oba konzorcijska partnera imaju značajno i relevantno iskustvo.

Povjerenstvo također utvrđuje da oba partnera imaju značajno i uspješno iskustvo s inozemnim studentima koji dolaze iz različitih kultura.

Metode poučavanja prilagođene su potrebama raznolike studentske populacije, prije svega studentima s invaliditetom ili studentima koji za nekoga skrbe; npr. mogućnost duljeg trajanja ispita, korištenje dodatnih i (do određene mjere) specijaliziranih resursa, itd.

Snage:

- Naglasak na interaktivnom učenju i projektnoj nastavi.
- Mogućnosti za timski studentski rad na projektima.
- Mentorstvo studenata.
- Aktivno praćenje individualnog napretka na studiju.
- Obrasci opisa kolegija navode opće ciljeve, kontekst i teme svakog kolegija.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Veliki je naglasak na projektnoj nastavi. Nije navedeno je li projektna nastava uvijek i pravi izbor za ostvarivanje navedenih ishoda učenja kolegija.

- Projektni rad može dovesti do kraćeg ili duljeg preopterećenja: bit će potrebno aktivno i kontinuirano praćenje, s mogućnošću brze reakcije.
- Naglasak na samostalnom učenju i stvaranju rezultata može dovesti do manjka svijesti o eventualno korisnim rezultatima iz teorije ili iskustva.
- Potrebno je pojasniti kako će programski konzorcij koristiti podatke prikupljene od studenata, nastavnika i vanjskih dionika i na koji će način redovito vrednovati i prilagođavati pedagoške i nastavne metode. Internim je propisima regulirano prikupljanje tih podataka, no praktična je primjena još uvijek nejasna.
- U IT sektoru obično susrećemo problem slabije rodne ravnoteže te bilo bi zanimljivo identificirati načine na koje se ona potiče (ne samo načine privlačenja većeg broja studentica, već i načina na koje im se pruža odgovarajuća podrška).

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- „Učenje kroz rad“ je u redu, ali „rad“ ne bi trebao zasjeniti „učenje“, a nastavnici bi trebali staviti naglasak na postizanje ishoda učenja umjesto na rezultate različitih projekata.
- Dokumentirati izbor metoda učenja/poučavanja s obzirom na ishode učenja na razini kolegija. Je li učenje kroz projektnu nastavu uvijek i najprikladniji izbor?
- Nastavnici bi trebali dokumentirati svoj izbor kako bi olakšali razmjenu iskustava i dobrih praksi.
- Periodički vrednovati učinkovitost i djelotvornost pedagoških metoda za postizanje definiranih ishoda učenja.
- U komunikaciji češće koristiti pojam „učenje“ umjesto „poučavanje“, kako bi se naglasila usmjerenost na studente.
- Jedan bi od ciljeva projektnog pristupa trebao biti postizanje (i vrednovanje) ishoda učenja u socio-afektivnoj domeni: upravljanje timom, rješavanje sukoba, raspodjela zadataka itd.
- Kod budućih akreditacija, stručna bi se povjerenstva trebala usredotočiti na to kako konzorcijski partneri dokazuju da su obrazovni ciljevi ostvareni.

6.2. PROCJENA OSTVARENOSTI PREDVIĐENIH ISHODA UČENJA

Propisi vezani za provjeru znanja studenata i vrednovanje postignutih ishoda učenja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja. Sva partnerska visoka učilišta

moraju ih dosljedno provoditi.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dokument „Upute za pohađanje i polaganje kolegija“
- Dokument „Pravilnik o studiranju i ispitivanju“
- Dokument „Priručnik za studente“
- Dodatni dokazi dostavljeni na zahtjev Povjerenstva
- Razgovor s Ispitnim povjerenstvom
- Razgovor s nastavnicima
- Razgovor sa studentima postojećih studijskih programa

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Povjerenstvo smatra pozitivnim činjenicu da konzorcij snažno naglašava potrebu usklađivanja ishoda učenja kolegija i metoda vrednovanja, kao i usklađivanja s nastavnim metodama. Ispitno je povjerenstvo zaduženo za provjeru je li ovaj zahtjev zadovoljen.

Povjerenstvo za unapređenje kvalitete i razvoj kurikula zaduženo je za analizu rezultata vrednovanja, a studenti su na određeni način uključeni u kontrolu kvalitete vrednovanja budući da se dio studentske ankete odnosi na postupak vrednovanja.

Stručno je povjerenstvo također saznalo da obje partnerske institucije vode evidenciju studenata združenog studija u vlastitim bazama podataka i da će se ti podaci periodički sinkronizirati.

Snage:

- Osiguravanje kvalitete u svim fazama vrednovanja studenata.
- Sustavna uporaba metoda vrednovanja temeljenih na kriterijima.
- Mentori su zaduženi za redovito povratno informiranje tijekom semestra.
- Neki primjeri istorazinskog vrednovanja.
- Iskazana namjera redovitog vrednovanja i prilagođavanja pedagoških i nastavnih metoda.
- Metode vrednovanja u određenoj su mjeri definirane.
- Definirani su propisi o ispitivanju i kriteriji ocjenjivanja, koji će biti objavljeni i lako dostupni.
- Prijedlog opisuje i uzima u obzir nacionalne, institucijske i jezične različitosti.
- Pritužbe/žalbe studenata na ocjenu, kao i druga pitanja vezana za postupak vrednovanja i ocjenjivanja, rješavaju se u skladu s nacionalnim propisima.
- Pravila vezana za polaganje i ponovno polaganje ispita u slučaju negativne ocjene jasno su definirana.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Osigurati dovoljno mogućnosti za formativno vrednovanje koje ne bi utjecalo na konačnu ocjenu.
- Osigurati dovoljno mogućnosti za samovrednovanje studenata.
- Jasnije regulirati podršku studentima s posebnim potrebama ili studentima koji za nekoga skrbe.
- Povjerenstvo je zamijetilo određene izazove u praktičnoj izvedbi združenog studija (npr. razlike između načina na koje dva nacionalna sustava nalažu određene stvari).
- Nejasno je na koji način metode vrednovanja studenata korespondiraju sa zadacima učenja (npr. zbog čega se na nekim kolegijima koristi određeni oblik vrednovanja, a ne neki drugi, a osobito na koji se način primjenjuju metode sumativnog i formativnog vrednovanja).
- Nejasno je na koji će se način ispit položen kod jednog partnera u konzorciju automatski priznati kod drugog. Hoće li se za svakog studenta voditi evidencija u obje institucije? Hoće li ta dva sustava biti potpuno interoperabilna? Ili će se to raditi ručno (npr. kao za Erasmus +)?
- Razgovor sa studentima otkrio je neke nedosljednosti u pogledu povratnog informiranja o kvaliteti koda, arhitekturnim odlukama itd. EPITECH u ovome pogledu stoji bolje.

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- Razmotriti korištenje rubrika za vrednovanje.
- Vrednovanje bi za cilj uvijek trebalo imati pružanje najrelevantnijih i najkorisnijih povratnih informacija, koje bi studentima pomoglo u napredovanju kroz studij.
- Ispitni propisi i kriteriji ocjenjivanja trebali bi biti objavljeni i lako dostupni.
- Jasno regulirati oblike podrške studentima koji za nekoga skrbe, kao što se to čini za studente s posebnim potrebama.
- Konzorcijskim se partnerima preporučuje razvoj zajedničkih standarda za vrednovanje studenata kako bi se osigurala pouzdanost vrednovanja (npr. zajedničke rubrike, zajednički opisi projekata, zadataka i ispita). U budućim bi reakreditacijama ova pitanja trebalo uzeti u obzir.
- Definirana su zajednička povjerenstva, no ostaje nejasno kako će ona djelovati. Hoće li svaki pojedinačni element vrednovanja (npr. ispiti, zadaci, projekti itd.) ići kroz zajednička povjerenstva? Potrebno je definirati jasne metode da bi ovaj proces bio učinkovit.

7. Podrška studentima

Studentske i druge službe namijenjene podršci studentima moraju doprinosti postizanju predviđenih ishoda učenja i uzimati u obzir specifične izazove s kojima se susreću mobilni studenti.

Podrška bi trebala obuhvaćati usluge prije i po dolasku studenata, kao i ostale usluge podrške (osiguranje, smještaj, politike jednakih mogućnosti, vize ...).

Dokazi:

- Samoanaliza
- Prilog 10 - Priručnik za studente
- Razgovor sa studentima postojećih studijskih programa
- Razgovor sa službama studentske podrške

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te utvrdilo da su oba partnera vrlo svjesna potreba studenata koji sudjeluju u mobilnosti i da su definirali niz načina na koje će se njihove potrebe zadovoljiti. Oba visoka učilišta imaju značajno prethodno iskustvo s međunarodnim studentima.

Povjerenstvo je također utvrdilo da su partneri uspostavili detaljne postupke za rješavanje studentskih pritužbi kroz zajednička povjerenstva (Akademska povjerenstvo / Povjerenstvo za upis - odabir i upis, Ispitno povjerenstvo - ispiti, ocjenjivanje studenata, Povjerenstvo za unapređenje kvalitete i razvoj kurikula - anonimne pritužbe).

Snage:

- Obje institucije imaju iskusno osoblje za međunarodnu suradnju.
- Uvodni tjedni radi lakše integracije studenata.
- Sustav vršnjačke potpore..
- Centri karijera
- Studentski savjetnici
- Postupci za rješavanje studentskih pritužbi slijede nacionalne standarde.
- Opisani resursi za učenje i podršku studentima daju odgovarajući doprinos postizanju ishoda učenja.
- Iskustvo dvaju visokih učilišta s programima mobilnosti (npr. Erasmus +) ukazuje na to da će biti sposobne nositi se sa specifičnim zahtjevima združenog programa, prije svega po pitanju mobilnosti studenata.
- Konzorcij ima iskustva s međunarodnom mobilnošću studenata i nastavnika.
- Priručnik za studente sadrži mnoštvo relevantnih i korisnih informacija.
- Obje institucije aktivno surađuju s vanjskim dionicima kako bi osigurale smještaj studentima.
- Programi kojima se olakšava kulturološka prilagodba inozemnih studenata.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Nema dokaza da postoji zasebna politika jednakih mogućnosti kojom bi se regulirala odgovarajuća zastupljenost studenata s posebnim potrebama.
- Nejasno je kakvu potporu združeni studij osigurava za studente koji imaju djecu i studente kojima je potreban honorarni rad.
- Podaci o jezičnim kolegijima nisu osigurani na odgovarajući način.
- Studentski bi savjetnici trebali biti stručno osposobljeni.
- Brojni podaci koji su dostavljeni Povjerenstvu nisu bili dovoljno jasni i bila su potrebna dodatna pojašnjenja (npr. lokalni koordinatori, kako studenti dobivaju sve informacije, itd.).

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Pravovremena izrada potrebnih materijala (npr. plakata, letaka), kako bi se studentima osigurala odgovarajuća dostupnost informacija.

8. Resursi

8.1. OSOBLJE

Osoblje mora biti dovoljno brojno te svojim kvalifikacijama i stručnim i međunarodnim iskustvom primjereno izvedbi studijskog programa.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Dokument „Podaci o nastavnicima“
- Razgovor s Akademskim savjetom
- Razgovor s nastavnicima

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora te utvrdilo da se nastavno osoblje sastoji od kombinacije stalno zaposlenih nastavnika (66 %) i vanjskih suradnika koji dolaze iz gospodarskog sektora (34 %). Svi nastavnici imaju kvalifikacije najmanje na razini 7 EKO-a. Postoje dokumentirani nastavnički portfelji. Broj nastavnog osoblja odgovarajući je za izvođenje studijskog programa. U slučaju potrebe, angažirat će se i dodatno nastavno osoblje.

Povjerenstvo je također utvrdilo da je 11 od 13 popisanih nastavnika s EPITECH-a završilo studij razine 7 na EPITECH-u, kvalifikacija „stručnjak informacijske tehnologije“; vrlo malo njih ima neki drugi stručni ili akademski naziv ili viši akademski stupanj (magisterij ili doktorat). Kod nastavnika ALGEBRE veća je raznolikost u ovome pogledu. Kad se tijekom razgovora dotaklo ovo pitanje, predstavnici EPITECH-a odgovorili su da ne obrazuju studente za istraživački rad i da formalnije obrazovanje nastavnika u kontekstu združenog studija nije ni potrebno. Međutim, Povjerenstvo drži da imati dio nastavnika koji su kvalificirani za istraživački rad nije isto što i osposobljavanje studenata za istraživanje; istraživanje omogućuje odmak od konkretnog problema i osigurava širi fokus. Dodatni je argument EPITECH-a za zapošljavanje vlastitih diplomanata kao nastavnika taj što su oni već upoznati s metodom projektne nastave. Povjerenstvo smatra da bi u ovome pogledu bilo potrebno razmotriti rizik preuske perspektive za studente.

Snage:

- Značajan doprinos nastavnika koji su aktivni u gospodarskom sektoru, što je naročito korisno na stručnom studiju.
- Značajno i pozitivno iskustvo s inozemnim studentima.
- Radionice za razvoj pedagoških vještina za nastavnike.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Slaba međunarodna mobilnost nastavnika.
- Potrebno je koristiti ujednačen, dogovoren format životopisa za nastavno osoblje.
- Potrebno je navesti kadrovske resurse za koordinacijske aktivnosti.
- Kvalifikacije nastavnika nisu bile posve jasne iz dostavljenih životopisa. Naime, Povjerenstvo je na uvid dobilo životopise različitih

formata, što je otežalo procjenu međunarodnog i profesionalnog iskustva nastavnog osoblja.

- Manjak raznolikosti po pitanju kvalifikacija nastavnika EPITECH-a.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Osigurati da su vanjski suradnici u nastavi upoznati sa pedagoškim zahtjevima u svrhu lakšeg postizanja predviđenih ishoda učenja.
- Organizirati sustavne, obavezne programe stručnog usavršavanja u područjima pedagogije i pedagoških alata, posebno za mentorstvo; sudjelovanje u ovakvim edukacijama trebalo bi obuhvatiti ugovorom o radu.
- Koristiti zajednički predložak za sve relevantne podatke o nastavnom osoblju, npr. njihovim kvalifikacijama, objavljenim radovima, iskustvu u nastavi i/ili industriji, itd.
- Ciljati ka diversificiranosti nastavnog osoblja, kako bi se potaknula raznolikost perspektiva i stajališta.
- Kombinacija korištenja postojećeg nastavnog osoblja i zapošljavanja dodatnih nastavnika odgovarajuće je rješenje u ovoj početnoj fazi izvođenja studija. Međutim, u svrhu održivog razvoja studija preporuka bi bila osigurati odgovarajući broj posvećenog, stalno zaposlenog nastavnog osoblja. Time bi se osigurala i stabilnost resursa i potaknuo osobni angažman nastavnika.

8.2. PROSTOR

Prostori, oprema i drugi resursi moraju biti dostatni i primjereni postizanju predviđenih ishoda učenja.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Posjet ALGEBRI
- Videozapisi koje je dostavio EPITECH
- Razgovor s Povjerenstvom združeni studij, vanjskim dionicima te studentima postojećih studijskih programa

Analiza:

Posjet dijela Povjerenstva ALGEBRI potvrdio je navode iz Samoanalize o prostoru i opremi. Videozapisi koje je dostavio EPITECH pružili su vizualnu informaciju o prostoru za učenje i rad i na tom visokom učilištu.

Tijekom razgovora s Povjerenstvom, studenti su potvrdili da su im dostupni prostor i oprema odgovarajući.

Povjerenstvo je informirano da se ALGEBRA planira useliti u veću zgradu, koja je trenutno u izgradnji, te da će na kampusu imati i studentski dom.

Snage:

- Trenutni prostori mogu primiti više (ali ne puno više) studenata.
- Studenti će imati pristup alatima potrebnima za učenje.
- Studenti postojećih studijskih programa potvrdili su da imaju dobro nastavno okruženje.
- Studenti imaju pristup kvalitetnoj opremi (računala, 3D printeri, osigurana financijska sredstva itd.), koju - ovisno o interesima - mogu koristiti i u slobodno vrijeme.
- Vanjski su dionici spremni osigurati hardver, softver i mogućnosti za studentsku praksu.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Povjerenstvo je iz razgovora doznalo da se na različitim kolegijima koriste različiti sustavi upravljanja učenjem (LMS); bilo bi poželjno da nastavno osoblje uskladi korištenje ovih resursa.

Procjena:

Kriterij je u cijelosti zadovoljen.

Preporuke:

- Za prvi krug upisa, združeni studij ima odgovarajuće kapacitete u pogledu prostora.
- Međutim, u svrhu održivog razvoja programa možda će biti potrebna proširenja prostornih resursa (Povjerenstvo je iz rasprava zaključilo da je moguće primiti dodatnih 10 % studenata, ali ne više od toga).

9. Transparentnost i dokumentacija

Relevantne informacije o programu, kao što su uvjeti i postupci upisa, popis kolegija, postupci ispitivanja i vrednovanja studenata itd. trebaju se odgovarajuće dokumentirati i objavljivati, uzimajući pritom u obzir specifične potrebe mobilnih studenata.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Različiti dokumenti priloženi Samoanalizi
- Razgovori s različitim tijelima: Akademskim povjerenstvom, drugim povjerenstvima, odborima te studentima postojećih studija

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Iako je niz dokumenata već pripremljen, prema mišljenju Povjerenstva u ovome je području još potrebno uložiti dodatan trud prije očekivanog početka programa (rujan 2021.)

Snage:

- Evidentna je posvećenost konzorcijskih partnera učinkovitoj komunikaciji kroz različite kanale.
- Brojni postojeći dokumenti pokrivaju glavne aspekte studijskog programa i spremni su za diseminaciju dionicima.
- U planu je praćenje karijere studenata i alumnijska.
- Kurikul, popis kolegija i broj ECTS-a potrebnih za završetak studija definirani su u dokumentima.
- Školarine i upisni kriteriji dogovoreni su i definirani.

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Najavljeno zajedničko mrežno mjesto nije još izrađeno.
- Protok informacija do različitih dionika još nije jasno definiran.
- Potrebno je detaljnije opisati postupke vrednovanja i ocjenjivanja studenata (posebice vrednovanje u okviru projektnih kolegija).
- Malo je vremena ostalo do očekivanog početka izvođenja studijskog programa u akademskoj godini 2021.-2022.; partneri bi stoga morali odmah započeti s razvojem, pročišćavanjem i objavljivanjem neophodnih dokumenata i podataka (npr. silabus, vrednovanje studenata, ugovor o studiranju između studenta i programskog konzorcija, datum i način objavljivanja informacija).

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- Detaljniji opis metoda i postupaka vrednovanja u sklopu kolegija.
- Započeti postupke učinkovitog informiranja kandidata.

10. Osiguravanje kvalitete

Suradnička visoka učilišta trebaju primjenjivati zajedničke postupke unutarnjeg osiguravanja kvalitete u skladu s prvim dijelom ESG-a.

Dokazi:

- Samoanaliza
- Priručnik kvalitete
- Studentske ankete
- Razgovor s Povjerenstvom za unapređenje kvalitete i razvoj kurikula te Ispitnim povjerenstvom

Analiza:

Povjerenstvo je uzelo u obzir sve podatke koje su partneri u konzorciju dostavili ili iznijeli tijekom razgovora. Povjerenstvo je utvrdilo da je ALGEBRA dobro upoznata s postupcima vanjskog osiguravanja kvalitete iz prethodnog iskustva s postojećim studijskim programima. Ovo, međutim, nije slučaj s EPITECH-om, čiji studijski programi još nisu bili predmetom vanjskog vrednovanja kvalitete u skladu s ESG-om.

Snage:

- Partneri su iskazali čvrstu posvećenost unutarnjem i vanjskom osiguravanje kvalitete u skladu s ESG-om.
- Dva su tijela eksplicitno zadužena za osiguravanje kvalitete dvaju glavnih područja: kurikul (Povjerenstvom za unapređenje kvalitete i razvoj kurikula) i vrednovanje studenata (Ispitno povjerenstvo).
- Priručnik za kvalitetu daje naznake o izvorima iz kojih će se prikupljati podaci (npr. studentske ankete, ankete za vanjske dionike, alumnije, itd.).

Područja za poboljšanje / daljnji razvoj i unapređenje:

- Osiguravanje kvalitete definirano je samo na razini općih načela i u trenutačnoj inačici Priručnika kvalitete.
- Ne postoji prava politika kvalitete. ESG 1.1 definira: „*Visoka učilišta moraju imati politiku osiguravanja kvalitete koja je javno dostupna i dio njihovog strateškog upravljanja. Unutarnji dionici tu politiku moraju razvijati i provoditi putem odgovarajućih struktura i procesa i pritom uključivati i vanjske dionike.*”
- Nedostaje jasna politika kontinuiranog praćenja i periodičke revizije programa (usp. ESG 1.9), koja bi usklađivala prakse dviju institucija i pomogla pri rješavanju potencijalnih sukoba.
- Nisu opisani mehanizmi osiguravanja kvalitete nekih važnih procesa (npr. upisi na studij, upravljanje informacijama, komunikacija, potpora studentima, nastavnicima, resursi, osiguravanje kvalitete – vidi prvi dio ESG-a)
- Dodatnu je pozornost potrebno posvetiti aspektu ‘zduženosti’ (npr. hoće li združeni studijski program preuzeti procedure od ALGEBRE ili EPITECH-a ili će se razviti novi, hibridni model?)
- Nije jasno kako će se prikupljeni podaci koristiti (npr. kod oblikovanja/razvoja studijskog programa). Što ako se prikupljeni podaci između dvaju institucija ne podudaraju?

Procjena:

Kriterij je djelomično zadovoljen.

Preporuke:

- Definirati i objaviti Politiku kvalitete u skladu sa zahtjevima ESG-a.
- Odgovoriti na četiri glavna pitanja: Što institucija pokušava postići? Na koji način to pokušava postići? Kako se provjerava učinkovitost navedenog? Kako se provode promjene u svrhu poboljšanja?
- Izraditi detaljan plan osiguravanja kvalitete: procesi, pokazatelji, ciljevi, praćenje, izvještavanje, periodičnost, itd. te plan postupne primjene; planom obuhvatiti i same procese osiguravanja kvalitete.
- Osigurati pouzdanost i relevantnost studentskih anketa na način da se primjenjuju samo pouzdane metode anketiranja.
- Nastaviti razvijati mehanizme osiguravanja kvalitete, kako bi se osiguralo odgovarajuće korištenje prikupljenih podataka.
- Preporuka je da partneri razmjenjuju relevantne informacije kako bi uskladili svoje procese osiguravanja kvalitete.

11. Sažetak vrednovanja

Opći je pregled procjene Povjerenstva naveden u sljedećoj tablici:

Standard	Procjena
PRIMJENJIVOST STANDARDA	
- Status	U cijelosti provedeno
- Zajednički razvoj i izvođenje programa	U cijelosti provedeno
- Sporazum o suradnji	U cijelosti provedeno
ISHODI UČENJA	
- Razina	U cijelosti provedeno
- Polje	Djelomično provedeno
- Postignuće	Djelomično provedeno
- Regulirane profesije	Nije primjenjivo
STUDIJSKI PROGRAM	
- Kurikul	Djelomično provedeno
- ECTS bodovi	U cijelosti provedeno
- Radno opterećenje	U cijelosti provedeno
UPIS I PRIZNAVANJE	
- Upis	U cijelosti provedeno
- Priznavanje	U cijelosti provedeno
UČENJE, POUČAVANJE I VREDNOVANJE	
- Učenje i poučavanje	Djelomično provedeno
- Ocjenjivanje studenata	Djelomično provedeno
PODRŠKA STUDENTIMA	
U cijelosti provedeno	
RESURSI	
- Osoblje	U cijelosti provedeno
- Prostor	U cijelosti provedeno
TRANSPARENTNOST I DOKUMENTACIJA	
Djelomično provedeno	
OSIGURAVANJE KVALITETE	
Djelomično provedeno	

Zaključak povjerenstva:

Stručno povjerenstvo preporučuje izdavanje akreditacijske potvrde združenom studiju *Graduate study programme in Computer Science – Internet of Things and Artificial Intelligence*.

Prilozi

1. Program posjeta

Reakreditacija združenog diplomskog stručnog studija u području računarstva –	Re-accréditation of the Joint programme Graduate Study Programme in Computer Science -
<i>Internet of Things and Artificial Intelligence</i> koji izvode	<i>Internet of Things and Artificial Intelligence</i> of
Visoko učilište Algebra, Ilica 242, 10000 Zagreb	University College Algebra, Ilica 242, 10000 Zagreb
<i>and</i>	<i>and</i>
EPITECH, 24 Rue Pasteur, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France	EPITECH, 24 Rue Pasteur, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France

ponedjeljak, 15. ožujka 2021.

Monday, 15 March, 2021

Preliminarni posjet Stručnog povjerenstva konzorciju visokih učilišta

Preliminary site-visit of Expert Panel members to the consortium of HEIs

	Ponedjeljak, 15. ožujka 2021.	Monday, 15 March, 2021
10:00 – 11:00	Sastanak članova stručnog povjerenstava s <i>dekanima i prodekanima</i> visokih učilišta u konzorciju	Meeting with the <i>Deans and Vice-Deans</i> of the consortium partners
11:00 – 12:00	<i>Analiza dokumenata</i> konzorcija i <i>video materijala</i> visokog učilišta EPITECH	<i>Analysis</i> of the consortium <i>documents</i> and of the EPITECH <i>video footage</i>

12:00 – 13:30	<i>Radni ručak</i>	<i>Working Lunch</i>
13:30 – 15:00	Obilazak fakulteta (predavaonice, informatičke učionice, knjižnica, prostorije za studente, nastavnički kabineti, knjižnica) Visokog učilišta Algebra	Tour of the Faculty (classrooms, computer classrooms, library, student services, rooms for student activities,) and participation in teaching classes

***Prvi dan reakreditacije
u virtualnom okruženju***

***First day of re-accreditation
in virtual form***

	Utorak, 16. ožujka 2021.	Tuesday, 16 March 2021
8:50 – 9:00	Spajanje na ZOOM https://zoom.us/j/92927775237 s upravom konzorcija Visokih učilišta	Joining ZOOM https://zoom.us/j/92927775237 with the Management Board of the higher education institutions in the Consortium
9:00 – 9:15	<i>Interni sastanak članova stručnog povjerenstava</i>	<i>Internal meeting of the panel members</i>
9:15 – 10:15	Sastanak s Akademskim vijećem združenog studija	Meeting with the Academic Commission set by Cooperation Agreement between the partners
10:15 – 10:30	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
10:30– 11:30	Sastanak sa Zajedničkim programski vijećem i Povjerenstvom konzorcija za upravljanje kvalitetom i razvojem kurikuluma združenog studija	Meeting with the Joint Programme Committee and Quality Enhancement and Curriculum Development Committee set by Cooperation Agreement between the partners

11:30 – 11:45	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
11:45 – 12:45	Sastanak s nastavnicima u stalnom radnom odnosu angažiranim na združenom studijskom programu	Meeting with full-time employed teachers who teaches at joint study programme
12:45 – 13:30	<i>Pauza za ručak</i>	<i>Lunch break</i>
13:30 – 14:30	Sastanak s vanjskim dionicima studijskog programa - predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, organizacijama civilnog društva, vanjski predavači	Meeting with external stakeholders of the study programme - representatives of professional organisations, business sector/industry sector, professional experts, non-governmental organisations, external lecturers
14:30 – 14:45	<i>Pauza</i>	<i>Lunch</i>
14:45 – 15:45	Sastanak sa studentima (otvoreni sastanak za sve studente)	Meeting with students (open meeting)
15:45 – 16:00	Sastanak s Odborom za ocjenjivanje	Meeting with Examination Board
16:00 –	Interni sastanak članova stručnog povjerenstva – osvrt na prvi dan i priprema za drugi dan	Internal meeting of the Expert Panel members – comment on the first day and preparation for the second day

***Drugi dan reakreditacije
u virtualnom okruženju***

***Second day of re-
accreditation in virtual
form***

	Srijeda, 17. ožujka 2021.	Wednesday, 17 March 2021
9:50 – 10:00	Spajanje na https://zoom.us/j/92927775237	Joining the Zoom https://zoom.us/j/92927775237

	https://zoom.us/j/95777034331 ZOOM - VU u konzorcijumu	HEIs in Consortium
10:00 - 10:45	Sastanak sa Zajedničkim upisnim odborom združenog studija	Meeting with Joint Admissions Board set by Cooperation Agreement between the partners
10:45 - 11:00	Pauza	Break
11:00 - 11:45	Sastanak s predstavnicima službi potpore studentima (<i>International Cooperation Office, Career Center, Erasmus + coordinator, etc.</i>) i službom za komunikacije združenog studija	Meeting with Student support services (<i>International Cooperation Office, Career Center, Erasmus + coordinator, etc.</i>) and Communication Team set by Cooperation Agreement between the partners
11:45 - 12:00	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
12:00 - 12:45	Sastanak s alumnijima (bivši studenti koji nisu zaposlenici visokih učilišta u konzorciju)	Meeting with Alumni (former students who are not employed at the HEIs in consortium)
12:45 - 13:15	Interni sastanak povjerenstva	Internal panel meeting
13:15- 13:30	Završni sastanak s dekanima i prodekanima visokih učilišta u konzorciju	Exit meeting with the Deans and Vice-Deans of the consortium partners
13:30 - 14:00	<i>Pauza za ručak</i>	<i>Lunch Break</i>
14:00- 16:00	Interni sastanak povjerenstva	Internal panel meeting

2. Odluka o priznavanju "Ecole Pour l'Informatique et les Nouvelles Technologies" od strane Republike Francuske od 10. srpnja 2009. (Službeni list Republike Francuske, 18. kolovoza 2009.)