

**IZVJEŠĆE
STRUČNOG POVJERENSTVA
U POSTUPKU INICIJALNE AKREDITACIJE
ZA IZVOĐENJE STRUČNOG PRIJEDIPLOMSKOG STUDIJA
RAČUNALNI SUSTAVI VELEUČILIŠTA VELIKA GORICA**

Datum akreditacije:
28. listopada 2025.

Mjesec, godina
Studen 2025.

SADRŽAJ

UVOD	2
OSNOVNI PODACI O STUDIJU	4
DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARD, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE	5
I. Unutarnje osiguravanje kvalitete	5
II. Studijski program.....	11
III. Nastavni proces i podrška studentima	22
IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura.....	26
PRILOZI	32

UVOD

Agencija za znanost i visoko obrazovanje (Agencija) samostalna je pravna osoba s javnim ovlastima, upisana u sudski registar te punopravan član Europskoga registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education* – EQAR) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education* – ENQA).

Svi studijski programi koje izvođe javna i privatna visoka učilišta podliježu postupku inicijalne akreditacije za izvođenje studija, koji provodi Agencija sukladno Zakonu o osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti (Narodne novine, br. 151/22) te uvažavajući Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* – ESG) i međunarodnu praksu u području osiguravanja kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kako bi provelo neovisno vrednovanje stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi* Veleučilišta Velika Gorica.

Članovi Stručnog povjerenstva:

- prof. dr. sc. Jonatan Lerga, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Republika Hrvatska,
- izv. prof. dr. sc. Petra Grd, Sveučilište u Zagrebu Fakultet organizacije i informatike, Republika Hrvatska,
- izv. prof. dr. sc. Mihaela Vranić, Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva, Republika Hrvatska,
- dr. sc. Branko Mihaljević, prof. struč. stud., RIT Croatia, Republika Hrvatska,
- Tea Malbašić, studentica, Veleučilište u Virovitici, Republika Hrvatska.

Stručno povjerenstvo održalo je sastanke:

- s upravom,
- s voditeljem studijskog programa,
- s nastavnicima u stalnom radnom odnosu i vanjskim suradnicima koji će sudjelovati u izvođenju studijskog programa,
- s gospodarstvenicima, potencijalnim poslodavcima.

Stručno je povjerenstvo posjetilo laboratorije, knjižnicu, referadu i učionice.

Stručno povjerenstvo izradilo je Izvješće o inicijalnoj akreditaciji studija za izvođenje stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi* Veleučilišta Velika Gorica na temelju Elaborata stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi* Veleučilišta Velika Gorica popratne dokumentacije i posjeta visokom učilištu koje je nositelj studija.

Izvješće sadrži:

- osnovne podatke o studijskom programu
- detaljnu analizu svakog standarda za vrednovanje kvalitete, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svakog standarda
- zaključnu preporuku članova Stručnog povjerenstva
- priloge (sažetak ocjena kvalitete po svakoj temi i po svakom standardu i protokol posjeta Stručnog povjerenstva).

U analizi dokumenata, posjetu i sastancima održanim na Veleučilištu Velika Gorica i pisanju Izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružili su:

- Frano Pavić, koordinator, AZVO

OSNOVNI PODACI O STUDIJU

Naziv, sjedište i OIB visokog učilišta: Veleučilište Velika Gorica, 10410 Velika Gorica, OIB:09032023114

Naziv i vrsta studija: Računalni sustavi, stručni prijediplomski studij

Razina HKO-a/EQF-a/QF-EHEA: razina 6/razina 6/razina 1

Znanstveno ili umjetničko područje i polje studija: Tehničke znanosti, Računarstvo

Prema klasifikaciji ISCED FoEt: ISCED 6

Trajanje studija: tri godine (6 semestara)

Broj ECTS bodova koji se stječu završetkom studija: 180 ECTS

Akademski ili stručni naziv odnosno akademski stupanj koji se stječe po završetku studija (ako studijski program ima više smjerova naziv koji se stječe ne može imati nazive prema smjeru, već prema programu): prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) informacijske tehnologije (bacc. tech. inf)

Jezik izvođenja studija: Hrvatski

Mjesto izvođenja studija (u sjedištu ili izvan sjedišta visokog učilišta): Velika Gorica

Način izvođenja studija: Klasično

Upisna kvota (za studente u redovnom i u izvanrednom statusu): 30 studente u redovnom statusu i 30 studenta u izvanrednom statusu

Naznaka akademske godine u kojoj će se studij početi izvoditi: 2026./2027.

U slučaju združenog studija koji izvode domaća visoka učilišta popis sunositelja/partnera: nije primjenjivo

DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE

I. Unutarnje osiguravanje kvalitete

1.1. Opravdanost pokretanja novog studija jasno je obrazložena u odnosu na misiju i strateške ciljeve visokog učilišta te gospodarske i društvene potrebe.

Analiza:

Predloženi studijski program predstavlja promjenu postojećeg studijskog programa stručnog prijediplomskog studija *Održavanje računalnih sustava*.

Na temelju prethodno dostavljenih dokumenata, uvida u mrežne stranice i izlaganja raznih dionika tijekom posjeta visokom učilištu, Stručno povjerenstvo utvrđuje da je predloženi studij u skladu s misijom i vizijom visokog učilišta te s potrebama tržišta rada.

Sveučilište ima na mrežnim stranicama jasno istaknutu viziju i misiju. Vezano uz strategiju, na mrežnim stranicama je moguće pronaći da je donesena i podržana od strane Povjerenstva za izradu prijedloga strategije (<https://vvg.hr/vijesti/povjerenstvo-podrzalo-prijedlog-strategije-razvoja-vvg-a-za-razdoblje-2022-2026/>).

Unutar Strategije razvoja Veleučilišta Velika Gorica (link dostavljen u samoanalizi), postavljen je strateški cilj 2: Kontinuirano unaprjeđivati i razvijati studijske programe i programe cjeloživotnog obrazovanja. Prema tome, prijedlog ovog studijskog programa odnosno njegove transformacije dobro se uklapa u strateški okvir Veleučilišta Velika Gorica za razdoblje 2022-2026.

Visoko učilište dostavilo je dokaze o ispunjenim minimalnim institucionalnim pretpostavkama, kao i o njihovoj usporedivosti sa sličnim studijima u Hrvatskoj i EU-u. Tijekom posjeta Veleučilištu stručno se povjerenstvo moglo neposredno uvjeriti u navedeno.

Pri planiranju i predlaganju revidiranoga studijskog programa visoko učilište analiziralo je studijske programe u svijetu, Europi, ali i u Republici Hrvatskoj, odnosno Zagrebu.

Predloženi program *Računalni sustavi* usklađen je s potrebama tržišta rada što je poduprto i obrazloženjima vezanim uz geografski smještaj i potrebama za stručnjacima u tvrtkama u neposrednoj okolini s kojima Veleučilište već ima razvijenu suradnju.

Tijekom sastanka s poslodavcima, oni su pozitivno ocijenili kompetencije dosadašnjih studenata. Istaknuto je da je njihova zapošljivost visoka, a Hrvatski zavod za zapošljavanje je 14. siječnja 2025. godine izdao pozitivno mišljenje o usklađenosti studija s potrebama tržišta rada.

Očekuje se da će osuvremenjeni program svojim sadržajem i ishodima učenja osigurati zapošljivost studenata u Republici Hrvatskoj. Ovome zaključku pridonosi i visoka zapošljivost studenata (prema analizi visokog učilišta, oko 85%) koji su završili studij preteču predloženoga studija (do sada prethodni studij završilo 1428 studenata).

S obzirom na postojeće iskustvo s izvođenjem programa koji prethodi predloženome programu, iskustvo u izvođenju drugih studijskih programa, Stručno povjerenstvo zaključuje da su upisne kvote usklađene s demografskom situacijom, novim zakonskim okvirima vezanim uz uvjete upisa na stručne programe veleučilišta, potrebama tržišta rada i kapacitetima visokog učilišta te su dio sustavnoga strateškog promišljanja.

Preporuke:

- Upisne kvote su za postojeći studijski program znatno pale u zadnjim godinama. Stručno povjerenstvo smatra da Veleučilište raspolaže kapacitetima koji omogućuju popunjavanje predviđenih kvota, a potencijalno i njihovo povećanje. U tom bi kontekstu veleučilište moglo dodatno djelovati kroz uspostavu suradnje sa srednjim strukovnim školama te razvijanjem pripremnih programa kojima bi se budući studenti, osobito oni iz strukovnih škola, mogli adekvatno pripremiti za polaganje potrebnih ispita državne mature.
- Preporuča se da visoko učilište strategiju javno objavi na mrežnim stranicama, na vidljivom i lako dostupnom mjestu, u skladu s načelima transparentnosti i javne dostupnosti ključnih strateških dokumenata.
- Također se preporuča redovito ažuriranje i tehnička provjera mrežnih stranica, budući da je prilikom pretraživanja uočen prikaz starih obavijesti s netočnim datumom (1. siječnja 1970.), što može stvoriti dojam neažurnosti i otežati korisnicima pronalazak relevantnih informacija.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

1.2. Studijski je program prošao odgovarajući proces unutarnjeg osiguravanja kvalitete i visoko učilište formalno ga je odobrilo.

Analiza:

Visoko učilište ima politiku osiguravanja kvalitete koja obuhvaća relevantne nastavne i stručne aspekte povezane sa studijskim programima, a nalazi se na mrežnoj stranici visokog učilišta i javno je dostupna. Tijekom posjeta visokom učilištu Stručno povjerenstvo utvrdilo je kako je osiguravanje kvalitete sastavni dio poslovanja visokog učilišta u čijem provođenju sudjeluju svi, od uprave do nastavnog osoblja, te da su u njega redovito uključeni i vanjski dionici.

Posvećenost sustavnom osiguravanju kvalitete Veleučilište potvrđuje certifikatom ISO 9001:2015, izdanim od strane SGS-a, koji redovito obnavlja te se odnosi na organiziranje i izvođenje stručnih kratkih, prijediplomskih i diplomskih studija.

Visoko učilište dostavilo je dokaze da je predloženi studijski program nastavak postojećeg programa koji je višekratno unapređivan. U taj su proces putem povratnih informacija kroz niz različitih anketa, bili uključeni i studenti i vanjski dionici. Ankete se redovito analiziraju i sumarni rezultati se javno objavljuju na mrežnim stranicama visokog učilišta.

Vanjski su dionici i tijekom sastanka potvrdili dobru suradnju s Veleučilištem, kako putem studentskih praksi, tako i kroz suradnju u kojoj se razmatrao novi studijski program.

Tijekom posjete Veleučilištu, Stručno se povjerenstvo osvjedočilo o postojanju razvijenih mehanizama unaprjeđenja studija i kroz postojanje mentora za svaku godinu studijskog programa. Prijedlozi za unaprjeđenjima najčešće dolaze upravo od tih mentora godine koji ih izlažu i diskutiraju s voditeljem studija. U konačnici se svaka promjena verificira na Vijeću veleučilišta.

Prijedlog stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi* usvojen je na 9. sjednici Vijeća veleučilišta 4. lipnja 2025. godine.

Preporuke:

- Pronaći modalitet kojim će se studentima dijeliti informacija o tome kako su njihove povratne informacije utjecale na osuvremenjivanje, odnosno prijedlog novog studijskog programa. To će ojačati motivaciju studenata za daljnje sudjelovanje u procesu osiguravanja kvalitete.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

1.3. Visoko učilište prikupljat će, analizirati i koristiti relevantne podatke za učinkovito upravljanje i kontinuirano unapređivanje studija u skladu s objavljenom politikom osiguravanja kvalitete.

Analiza:

Standardi i procedure koji se primjenjuju na visokom učilištu za kontinuirano unapređivanje studijskog programa karakteristični su za visokoškolske ustanove. Politika osiguravanja kvalitete javno je objavljena (<https://vvg.hr/kvaliteta/politika>) te uključuje različite dionike kao što su nastavno osoblje, studenti i vanjski dionici. Tijekom posjeta visokom učilištu vanjski su dionici potvrdili da doista čine sastavni dio procesa osiguravanja kvalitete visokog učilišta.

Relevantni ključni pokazatelji i alati za procjenu kvalitete nastave (poput studentske ankete i stope prolaznosti na kolegijima) koriste se za praćenje kvalitete izvođenja studija,

zajedno s drugim podacima poput broja upisanih studenata, prosječnog trajanja studija te zapošljivosti. Uz dokumente dostavljene u samoanalizi, tijekom posjete Stručnog povjerenstva dobiveno je na uvid još niz izvještaja u kojima se vidi jasno praćenje različitih ključnih pokazatelja vezanih uz izvedbu studijskih programa te konačnu zapošljivost studenata.

Veleučilište je i nositelj ESG certifikata za kvalitetu obrazovanja, kao i certifikata ISO 9001:2015.

Nastavnici su tijekom razgovora izrijeком naveli da su rezultati studentskih redovitih procjena kvalitete vrijedan alat za poboljšanje načina izvođenja nastave i prilagodbu nastavnih metoda. Predloženi studijski program je i rezultat usklađivanja s potrebama na tržištu, ali i usklađivanja opterećenja studenata s raspodjelom ECTS bodova po kolegijima. Ocjenjujemo da su u novopredloženoj studijskom programu ishodi učenja ostvarivi te je raspodjela ECTS bodova primjerena, s time da je potrebno kontinuirano pratiti odgovara li realizacija osmišljenom programu.

Preporuke:

- Preporuča se nastaviti s redovitom obnovom certifikata vezanih uz sustav osiguravanja kvalitete te osigurati kontinuirano provođenje anketnih ispitivanja među studentima, nastavnicima i vanjskim dionicima, u svrhu prikupljanja povratnih informacija i praćenja učinkovitosti postojećih mehanizama kvalitete.
- Također se preporuča daljnje poticanje primjene primjerenih, suvremenih i inovativnih nastavnih metoda, s ciljem unaprjeđenja kvalitete poučavanja, povećanja angažiranosti studenata te prilagodbe nastavnih procesa potrebama tržišta rada i razvoju digitalnih kompetencija.
- U skladu s uspostavljenom praksom praćenja kvalitete izvođenja studija, preporučaju se i dalje redovite provjere jesu li pri izvođenju studija raspodjela ECTS bodova, definirani ishodi učenja i procijenjeno opterećenje ostvarivi, realni i primjereni.
- Preporučuje se da se Gospodarski savjet aktivnije uključi u daljnje unaprjeđenje studijskog programa, osobito kroz davanje povratnih informacija o usklađenosti studija s potrebama tržišta rada te u razvoj i unaprjeđenje stručne prakse studenata.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

1.4. Visoko učilište informira javnost o svojim studijima, planovima za donošenje novih, odnosno o izmjenama postojećih studija.

Analiza:

Na temelju uvida u mrežne stranice Veleučilišta te zatraženih i dobivenih materijala i brošura tijekom posjete Stručnog povjerenstva, zaključeno je da Veleučilište Velika Gorica na svojim mrežnim stranicama kontinuirano i pravovremeno objavljuje jasne, pregledne

i ažurne informacije o svim aspektima studijskih programa, uključujući uvjete upisa, predviđene ishode učenja te kvalifikacije koje se stječu završetkom studija. Informacije su javno dostupne i lako pretražive.

O razvoju novog stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi*, javnost je obaviještena i putem javno dostupne obavijesti na mrežnim stranicama Veleučilišta (<https://vvg.hr/vijesti/veleuciliste-velika-gorica-razvija-novi-strucni-prijediplomski-studij-racunalni-sustavi/>).

Veleučilište izdaje i svoj studentski list *Gaudeamus*, a o svojem radu komunicira i putem javnih medija.

Putem navedenih kanala, javnosti se pružaju i podatci o mogućnostima nastavka studiranja na višim razinama te o mogućnostima zapošljavanja završenih studenata, uključujući poveznice na Centar za karijernu i psihološku podršku te platformu za oglašavanje poslova i prakse.

Primjer dobre komunikacije je i održavanje Festivala znanosti za velikogoričke srednjoškolce (<https://vvg.hr/vijesti/festival-znanosti-goricki-srednjoskolci-slusaju-predavanja-nasih-profesora/>). Dodatno, visoko učilište organizira i manifestaciju Dan otvorenih vrata za učenike i potencijalne studente na kojoj prezentira studijske programe te upoznaje potencijalne studente s obrazovnim procesom, mogućnostima studiranja uz rad, mogućnostima stručne prakse te mogućnostima Erasmus+ mobilnosti i dr. Također izdaje informativne brošure namijenjene potencijalnim studentima.

Visoko učilište aktivno surađuje s gospodarstvenicima putem organizacije manifestacija poput Dana karijera, a koja služi kao most između studenata i potencijalnih poslodavaca, omogućujući studentima da steknu uvid u tržište rada i istraže mogućnosti zaposlenja i prije nego završe studij. Osim što povezuju studente s tvrtkama, takva događanja omogućuju predstavnicima industrije da sudjeluju u životu visokog učilišta i utječu na razvoj Veleučilišta na način da svoju obrazovnu ponudu uskladi s potražnjom na tržištu rada.

Na temelju dostupnih dokaza (mrežna stranica, brošure, Dani otvorenih vrata, smotre i komunikacijski materijali), Stručno povjerenstvo zaključuje da su informacije koje visoko učilište objavljuje jasne, pregledne, ažurne, javno dostupne i lako pretražive, čime je standard u potpunosti ispunjen.

Preporuke:

- Preporuča se urediti mrežne stranice visokog učilišta na način da brošure budu dostupne uz sve studijske programe. Trenutačno na nekim predviđenim mjestima nema dohvatljivih brošura, a moguće je da se nalaze na nekim drugim mjestima (u

fizičkom obliku bile su predstavljene i pri posjeti Stručnog povjerenstva). Objaviti javno i informacije o predviđenim metodama ispitivanja znanja.

- Također se preporuča tehnički unaprijediti mrežne stranice kako bi se osiguralo da se sve objave i obavijesti prikazuju s točnim datumima, čime bi se povećala ažurnost, preglednost i vjerodostojnost javno dostupnih informacija.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

II. Studijski program

2.1. Predloženi studijski program usklađen je sa standardom kvalifikacije upisanim u Registar HKO-a.

Analiza: Za predloženi studijski program ne postoji standard kvalifikacije upisan u registar HKO.

Preporuke: Nije primjenjivo.

Ocjena kvalitete: Nije primjenjivo.

2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa u skladu su s kompetencijama koje student treba steći završetkom studija i odgovaraju razini HKO-a i EQF-a.

Analiza:

Studijski program *Računalni sustavi* oblikovan je kao stručni prijediplomski studij (razina 6 HKO/EQF), ukupnog opterećenja 180 ECTS bodova kroz tri godine odnosno šest semestara. Struktura, razina i opterećenje u skladu su s drugim sličnim stručnim programima u tehničkom području u Republici Hrvatskoj i Europskom prostoru visokog obrazovanja. Akademski naziv „prvostupnik/ prvostupnica (baccalaureus/ baccalaurea) informacijske tehnologije (bacc. tech. inf.)“ u skladu je s propisanom razinom kvalifikacije i pravilnikom o vrstama stručnih naziva u visokom obrazovanju.

Profil studija usmjeren je na stjecanje stručnih znanja, vještina i kompetencija iz područja računalnih tehnologija, s naglaskom na projektiranje, implementaciju, i održavanje računalnih sustava. Ciljevi programa i predviđeni ishodi učenja jasno su definirani u skladu s primjerima dobre prakse i usklađeni su s opisnicima HKO-a razine 6, koji uključuju primjenu stručnih znanja, rješavanje konkretnih tehničkih problema i sposobnost samostalnog djelovanja u profesionalnom kontekstu.

Analizom povezanosti predviđenih ishoda učenja programa i sadržaja kolegija utvrđeno je da su ishodi učenja definirani na odgovarajućoj razini složenosti te obuhvaćaju i generičke kompetencije (npr. komunikacijske, analitičke, organizacijske) kao i specifične stručne kompetencije. Iako su prisutni detaljni opisi sadržaja kolegija i ishodi učenja programa su dobro definirani, nedostaje prikaz izravne povezanosti između ishoda učenja kolegija i ishoda učenja programa, odnosno formalna matrica konstruktivnog poravnanja, čime je donekle otežana provjera potpune usklađenosti sadržaja kolegija sa svim ishodima učenja programa.

Struktura programa razlikuje temeljne, strukovne i primijenjene kolegije, čime se osigurava postupno napredovanje složenosti znanja. Prema nastavnom planu, prva godina sadrži osnovne kolegije, druga godina uvodi nešto složenije kolegije, dok treća godina donosi kolegije najviše razine složenosti programa, uključivo projektni zadatak, stručnu praksu i završni rad. Konstruktivno poravnanje djelomično je vidljivo kroz navedenu strukturu programa, ali nije potpuno dokumentirano sustavno usklađivanje svih nastavnih aktivnosti, metoda poučavanja i oblika ocjenjivanja s ishodima učenja.

Ukupno opterećenje od 10420,50 sati neposredne nastave raspoređeno je tako da se više od polovice odnosi na vježbe i seminare (otprilike 58% su vježbe te 7% seminari), što je u skladu s praktičnim karakterom studija i očekivanjima za stručne programe te potvrđuje orijentiranost na primjenu i razvoj stručnih kompetencija. Program uključuje značajan udio stručne prakse (12 ECTS), projektnog zadatka (5 ECTS) i završnog rada (13 ECTS), čime se potvrđuje usmjerenost prema praktičnoj primjeni i razvoju vještina za neposredno zapošljavanje, u skladu s profilom stručnog studija.

Struktura kolegija i redoslijed izvođenja nastave pokazuju vertikalnu i horizontalnu povezanost kolegija. Sadržaj kolegija, razina teorijskog pristupa i broj ECTS bodova po kolegiju odgovaraju zahtjevima stručnog studija. Pohvalno je što su u program uključeni i kolegiji koji potiču razvoj generičkih kompetencija (npr. Poslovno komuniciranje, Osiguravanje i kontrola kvalitete, Psihologija stresa, Inovacijski menadžment) čime se studentima omogućuje razvoj komunikacijskih i upravljačkih vještina nužnih u struci.

Usporedbom s drugim srodnim stručnim prijediplomskim programima u RH (npr. TVZ) i u inozemstvu (npr. FIŠ) može se zaključiti da je struktura, broj ECTS-a i naglasak na praktičnoj primjeni u skladu s očekivanom praksom, te su predviđeni ishodi učenja programa usporedivi su s predviđenim ishodima učenja srodnih programa u Republici Hrvatskog i zemljama EU. Također, predviđeni ishodi učenja u skladu su sa zahtjevima struke i naglašavaju profesionalnu orijentaciju programa te jasno odražavaju očekivanu razinu kompetencija prvostupnika potrebnih za uključanje na tržište rada ili nastavak obrazovanja.

Program je prošao unutarnji postupak osiguranja kvalitete prema pravilniku Veleučilišta, a detaljna revizija prethodnog srodnog programa Održavanje računalnih sustava obuhvatila je veću izmjenu sadržaja, ishoda učenja i naziva programa što je opravdani razlog za inicijalnu akreditaciju.

Preporuke:

- Preporuča se javno objaviti ishode učenja novog studijskog programa i prikazati njihovu izravnu povezanost s kvalifikacijskim razinama na mrežnim stranicama radi transparentnosti i mobilnosti.
- U smislu jasnijeg prikaza konstruktivnog poravnanja i kao dodatni dokaz usklađenosti, preporuča se izraditi matricu povezanosti predviđenih ishoda učenja studijskog programa sa kompetencijama koje se stječu završetkom studija na odgovarajućoj razini HKO-a i EQF-a.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

2.3. Predviđeni ishodi učenja kolegija usklađeni su s predviđenim ishodima učenja studijskog programa.

Analiza:

Visoko učilište je u dokumentaciji navelo da su ishodi učenja definirani za svaki kolegij, što je potvrđeno uvidom u izvedbene planove kolegija, čime se dokazuje da se pri oblikovanju programa sustavno primjenjuje pristup usmjeren ishodima učenja. U dokumentu *Samoanalize* navodi se i da je “konstruktivno poravnanje provedeno na svim kolegijima”, što upućuje na svijest o važnosti usklađivanja ciljeva, sadržaja i vrednovanja. Tijekom postupka vrednovanja nije dostavljen dokaz koji bi to u potpunosti potvrdio, odnosno sustavni prikaz povezanosti predviđenih ishoda kolegija i predviđenih ishoda studijskog programa (tzv. matrica povezanosti), koji bi omogućio transparentniji uvid u doprinos svih kolegija ostvarivanju ishoda studijskog programa.

Ishodi učenja kolegija u pravilu su dobro formulirani i većinom jasno izražavaju znanja, vještine i kompetencije koje se očekuju od studenata, iako su izrađeni donekle neujednačeno. Neki ishodi učenja kolegija su vrlo precizni i mjerljivi, usklađeni s Bloomovom taksonomijom i primjerima dobre prakse, što i pohvaljujemo, dok su drugi općenitiji i šire formulirani (npr. “razumjeti važnost”, “upoznati se s osnovama”). Ova neujednačenost ne dovodi u pitanje samu smislenost ishoda, ali donekle otežava njihovo sustavno vrednovanje i izravno poravnavanje s ishodima studijskog programa.

Tijekom uvida u izvedbene planove uočeno je da su pojedini kolegiji definirali relativno velik broj ishoda (npr. 7 kolegija ima između 9 i 13 ishoda), što je izvan okvira uobičajenih preporuka za broj ishoda (od 5 do 8 ishoda po kolegiju) te može upućivati na nerazmjer između planiranog opsega nastave i realnog opterećenja studenata. Istodobno, postoje kolegiji kod kojih su ishodi sažeti i dobro strukturirani, što pokazuje da veliki dio nastavnika primjenjuje suvremene pristupe oblikovanju ishoda.

Većina nastavnika pokazala je dobru razinu razumijevanja koncepta konstruktivnog poravnanja, a mnogi navode da sadržaje i načine vrednovanja prilagođavaju ishodima kolegija. Međutim, kod nekih kolegija nije pronađena izravna povezanost ishoda učenja kolegija sa svim oblicima nastave, metodama poučavanja i vrednovanja. U smislu konstruktivnog poravnanja, kod nekih kolegija nema prikaza koji bi pokazao kako su aktivnosti (npr. predavanja, laboratorij, seminarski rad) i načini ocjenjivanja (npr. kolokviji, projekti, ispiti) dosljedno usklađeni s ishodima kolegija. Iz razgovora s nastavnicima proizlazi da se usklađivanje uglavnom odvija kroz planiranje kolegija i komunikaciju između nositelja predmeta i voditelja studija.

Izvedbeni planovi kolegija sadrže različitu razinu detalja i u različitim formatima, što upućuje na potrebu njihove standardizacije putem jasnijih uputa i preporuka za izradu. Neki izvedbeni planovi detaljno opisuju ishode, sadržaj i metode ocjenjivanja, dok su drugi kraći i manje precizni, što otežava horizontalnu analizu i praćenje usklađenosti na razini cijelog programa. Uputno je prikazati kako se točno vrednuje postizanje pojedinih ishoda kolegija, npr. koliki dio ocjene tog ishoda proizlazi iz projektnih zadataka, kolokvija, seminarskih radova i ispita, što bi potvrdilo da se ocjenjivanje dosljedno temelji na ostvarivanju ishoda.

Unutar sustava osiguravanja kvalitete treba dosljedno provoditi postupak koji bi zahtijevao da svaki kolegij redovito periodički revidira sve svoje ishode učenja u skladu s promjenama u programu, tržištu rada ili tehnologiji. U razgovoru s nastavnicima uočeno je da studenti katkad nisu dovoljno upoznati s ishodima učenja kolegija i kriterijima vrednovanja, te bi ih trebalo dodatno motivirati u tome koristeći postojeće komunikacijske i informacijske kanale.

Zaključno, ishodi učenja svih kolegija formalno postoje i većinom su dobro definirani, a njihov sadržaj u velikoj mjeri doprinosi ostvarivanju ishoda studijskog programa. Iako ne postoji sustavni prikaz njihove međusobne povezanosti, vidljiv je značajan pomak prema uvođenju konstruktivnog poravnanja i svijest o potrebi daljnjeg standardiziranja i formaliziranja procesa.

Preporuke:

- Preporuča se razmotriti izradu tablice konstruktivnog poravnanja ishoda učenja svakog kolegija i predviđenih ishoda učenja programa te jasno prikazati koje nastavne cjeline kolegija doprinose kojem ishodu učenja i u kojoj mjeri te kako se provodi vrednovanje ostvarenosti.
- Dodatno se preporuča napraviti jasne upute za izradu izvedbenih planova kolegija tako da svi uključuju jednake elemente (ciljeve, ishode učenja, metode poučavanja,

načine vrednovanja i studentsko opterećenje), koje bi uključivale i preporuke za optimizaciju broja ishoda učenja te prikaza povezanosti ishoda učenja kolegija s ishodima učenja programa, čime bi se osigurala transparentnost i ujednačenost dokumentacije.

- Preporuča se kontinuirano jačati svijest i podizati razinu informiranosti studenata o ishodima učenja te kriterijima vrednovanja studentskih postignuća.

Ocjena kvalitete: Djelomično ispunjen.

2.4. Sadržaj studijskog programa omogućava studentima postizanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Sadržaj studijskog programa obuhvaća temeljne discipline i stručna područja za kvalifikaciju u području računalnih sustava na razini 6 HKO-a. Sadržaj i struktura programa su logično i jasno koncipirani, pri čemu prva godina donosi temeljna znanja (npr. matematika, fizika, elektrotehnika, osnove programiranja), druga godina produbljuje stručne kompetencije (npr. računalne mreže, baze podataka, operacijski sustavi) koje se horizontalno povezuju, a treća usmjerava na integraciju i specijalizaciju kroz veći broj izbornih kolegija i praktičnu primjenu znanja (projektni zadatak, praksa i završni rad). Takva struktura pokazuje dobru vertikalnu povezanost i napredovanje prema sve složenijim ishodima, gdje temeljni kolegiji čine preduvjete za složenije kolegije, a završni moduli sintetiziraju stečeno znanje, s logičnim, progresivnim prijelazom od teorije prema primjeni. Horizontalna povezanost vidljiva je u tematskim cjelinama unutar istih semestara i godina, gdje se znanja iz više kolegija nadopunjuju i zajedno doprinose razvoju složenijih kompetencija, što pogoduje integriranom učenju i interdisciplinarnom pristupu. Sadržaj programa stoga omogućuje horizontalnu i vertikalnu mobilnost studenata u nacionalnom i europskom kontekstu.

Usporedbom s programima srodnih studija (npr. FIŠ, TVZ, i ostali) utvrđeno je da su nazivi i opisi kolegija te broj ECTS bodova po semestrima usporedivi, što omogućuje mobilnost i prijenos ECTS bodova te upis na diplomatske stručne studije sličnog profila u RH i EU. Sadržaj programa omogućuje horizontalnu i vertikalnu mobilnost, no u praksi se program u načelu većinom izvodi na hrvatskom jeziku pa je zbog manjka kolegija na engleskom jeziku mobilnost ipak ograničena. Uvođenjem kolegija na engleskom jeziku olakšala bi se dolazna mobilnost za studente koji ne razumiju hrvatski jezik, a prevođenjem sve dokumentacije na engleski jezik i kod odlazne mobilnosti bi se pojednostavnilo priznavanje kolegija u međunarodnim razmjenama (npr. Erasmus+). U dokumentaciji nije naglašena suradnja s inozemnim visokoškolskim institucijama u okviru mobilnosti

(studenata i nastavnika), te bi bilo poželjno unaprijediti spremnost učilišta za bolje sudjelovanje u mobilnosti u europskom prostoru visokog obrazovanja.

Analizom nastavnog plana i opisa kolegija uočava se da program obuhvaća odgovarajući veliki broj stručnih kolegija (tehničkih, tehnoloških i informacijskih), ali i određeni kolegija iz općih i društveno-humanističkih područja (npr. Komunikologija, Psihologija stresa, Menadžment i poduzetništvo, Ekologija), čime su dostatno zastupljene i generičke kompetencije koje doprinose profesionalnom razvoju, komunikaciji i etičkom djelovanju u radnom okruženju. Uočeno je da izvedbeni planovi kolegija nisu u potpunosti ujednačeni jer neki sadrže vrlo detaljan opis nastavnih cjelina, ishoda i metoda vrednovanja, dok su drugi relativno općeniti i površnije popunjeni, što donekle otežava analizu i komparaciju sadržaja te procjenu usklađenosti. U nekoliko kolegija uočeno je relativno velik broj ishoda učenja, što potencijalno dovodi do šireg zahvata u odnosu na predviđeni opterećenje i ECTS bodove, pa bi bilo uputno razmotriti racionalizaciju ishoda te jasniju povezanosti opsega sadržaja, ishoda i opterećenja. Nedostaju formalni dokazi o usklađenosti sadržaja svih kolegija s njihovim ishodima učenja jer nisu priložene tablice koje bi prikazale koje točno dijelove sadržaja (nastavne cjeline, teme) pokrivaju pojedini ishodi učenja, odnosno načini kojima se vrednuje u kojoj su mjeri ti ishodi ostvareni, čime je donekle otežana provjera postizanja baš svih definiranih ishoda učenja.

U pogledu preduvjeta upisa kolegija, plan studija pokazuje logičan slijed, ali u dokumentaciji programa nije pronađen grafički prikaz vertikalne povezanosti kolegija kroz godine studija. Iako se to može zaključiti iz rasporeda i redoslijeda kolegija, kao i uvidom u pojedine izvedbene planove kolegija, visoko učilište bi moglo jasnije dokumentirati obvezne preduvjete upisa u obliku grafičkog prikaza za studente, koji bi jasnije pokazao tu vertikalnu povezanost.

U novom programu uočene su brojnije promjene strukture i sadržaja kolegija u odnosu na prethodni srodni program (ORS), primjerice integracijom više kolegija u opsežnije module s većim brojem ECTS bodova te promjenom obveznih predmeta u izborne i obrnuto. Iako nije priložena detaljna analiza opravdanosti takvih promjena ni prikaz kako novi sadržaji bolje doprinose postizanju ishoda, iz navedenih izmjena razvidno je poboljšanje u samim sadržajima kolegija i strukturi cijelog programa, kao i raspodjeli ECTS bodova. U razgovoru s nastavnicima utvrđeno je da se sadržaji kolegija kontinuirano ažuriraju u skladu s tehnološkim razvojem, ali proces revizije sadržaja bi mogao biti prikladnije dokumentiran u okviru sustava kvalitete.

Zaključno, sadržaj programa je dobro oblikovan i pokriva sve discipline potrebne za postizanje predviđenih ishoda učenja i razine kvalifikacije, a dokazi o usklađenosti

sadržaja kolegija s ishodima učenja bi se mogli nadopuniti tablicama koje bi prikazale koje točno dijelove sadržaja pokrivaju pojedini ishodi učenja i u kojoj mjeri.

Preporuke:

- Doraditi upute i standardizirane predloške izvedbenih planova kolegija u kojima svi kolegiji osim obveznih dijelova (opće informacije i opis kolegija) sadrže i prikaz te objašnjenje kako određeni sadržaj kolegija omogućava postizanje svih predviđenih ishoda učenja kolegija, a samim time i programa.
- Preporuča se jasnije dokumentirati potrebna znanja i vještine odnosno grafički prikazati preduvjete za upis određenog kolegija i kriterije za napredovanje studenata kroz semestre, te ih javno objaviti.
- Ovisno o sadržaju kolegija, potencijalno revidirati i racionalizirati broj ishoda učenja po kolegiju (preporučeno je od 5 do 8 ishoda učenja kolegija) kako bi bili bolje usklađeni složenošću sadržaja te sa stvarnim vremenom i opterećenjem.
- Provoditi redovite interne radionice za nastavnike o prikladnim metodama poučavanja i ishodima usmjerenom oblikovanju sadržaja kolegija te konstruktivnom poravnanju sa ishodima učenja.
- Znatnije uključiti poslodavce i alumnije u reviziju sadržaja programa i kolegija, radi održavanja suvremenosti i usklađenosti s praksom.
- Razmotriti izvođenje dijela kolegija na engleskom jeziku, barem u obliku izbornih modula ili tematskih blokova, te po potrebi, prevesti dokumentaciju, izvedbene planove i ishode učenja na engleski jezik i javno objaviti, kako bi se omogućila bolja dolazna mobilnost i privlačenje Erasmus sudionika.
- Planirati ciljanu nadogradnju laboratorijske opreme praktične nastave (npr. elektrotehnika, mreže, sigurnost, i slično) kako bi se čim veći udio vježbi izvodio u realnim laboratorijskim uvjetima uz manji oslonac na simulacije.

Ocjena kvalitete: Djelomično ispunjen.

2.5. Raspodjela ECTS bodova u skladu je s predviđenim stvarnim studentskim opterećenjem.

Analiza:

Studijski program ima ukupno 180 ECTS bodova raspoređenih na šest semestara, što je u skladu s pravilima Europskog prostora visokog obrazovanja i propisima o stručnim prijediplomskim studijima (otprilike 30 ECTS po semestru). ECTS bodovi su formalno dodijeljeni svakom kolegiju, a planirano opterećenje uključuje predavanja, vježbe, seminare, samostalni rad i provjeru znanja. Prema priloženoj tablici, udio pojedinih oblika nastave iznosi: predavanja: 34,8% (3630 sati), vježbe: 58,1% (6050 sati) i

seminari 7,1% (740 sati), te takav omjer potvrđuje praktičnu orijentaciju i dobar odnos teorijskih i primijenjenih aktivnosti u skladu s profilom stručnog studija.

U vezi s načinom revizije dodijeljenih ECTS bodova po kolegijima, promjene se uglavnom iniciraju prilikom izmjena izvedbenih planova, kao što je bio slučaj pri izradi prijedloga novog studija. Na visokom učilištu postoji mehanizam za provjeru usklađenosti stvarnog opterećenja i dodijeljenih ECTS bodova, pa se pretpostavlja da će se ta provjera provoditi periodički i sustavno na temelju definiranog postupka. Iz dostupnih informacija vezanih uz prethodni srodni program *Održavanje računalnih sustava* proizlazi da su se dosadašnje korekcije ECTS bodova obavljale uglavnom prema potrebi, odnosno kao posljedica pojedinačnih primjedbi nastavnika ili studenata.

S obzirom da je ovaj program nastao na temelju prethodnog srodnog programa *Održavanje računalnih sustava*, usporedbom se može uočiti da je došlo do niza promjena u broju ECTS bodova po kolegijima i uravnoteženja opterećenja. Primjetno je povećanje broja ECTS bodova kod više obveznih stručnih kolegija, ali i smanjenje ECTS bodova izbornih kolegija, a uočeno je i da se određeni kolegiji premještaju između semestara ili mijenjaju status (iz obveznih u izborne ili obrnuto). Također, prisutno je značajno smanjenje opsega stručne prakse na 12 ECTS-a (s 22 ECTS-a), uz uvođenje projektnog zadatka od 5 ECTS-a, te značajno smanjenje opterećenja završnog rada na 13 ECTS-a (s 23 ECTS-a). Iako prethodni program nije u fokusu akreditacijskog postupka, može se zaključiti kako su promjene ECTS bodova novog programa prikladne i poželjne.

Vezano uz praćenje opterećenja studenata i provjere usklađenosti ECTS bodova sa stvarnim radom, kontinuirano se provodi anketa među studentima o stvarnom vremenu potrebnom za izvršavanje svih obveza po kolegijima te provjerava relevantnost nastavnih sadržaja i njihova povezanost s ECTS bodovima. Provjerom izvedbenih planova kolegija nije jasno vidljivo sustavno konstruktivno poravnanje između svih planiranih nastavnih aktivnosti i ECTS bodova, iako je navedeno da ono postoji. U kolegijima bi se trebali detaljno prikazati odnosi između obujma aktivnosti, vrsta vrednovanja i ukupnog opterećenja u ECTS bodovima. Uočeno je i određeno manje odstupanje od internih Uputa o postupcima ocjenjivanja pa, primjerice, kod pojedinih kolegija završni ispit čini više od 25% ukupne ocjene (npr. matematike), dok određeni kolegiji ni nemaju završni ispit. Također, nazivi svih kolegija bi trebali biti uvijek konzistentni između dokumenata.

Zaključno, raspodjela ECTS bodova formalno je usklađena s propisima i predviđenim stvarnim studentskim opterećenjem (te je značajnije unaprijeđena u odnosu na prethodni srodni program), a u smislu konstruktivnog poravnanja u izvedbenim

planovima kolegija bilo bi uputno jasnije prikazati izravnu povezanost dodijeljenih ECTS bodova i stvarnog studentskog opterećenja .

Preporuke:

- Standardizirati izvedbene planove kolegija s jedinstvenim predloškom koji osim obveznih elemenata sadrži i prikaz izravne povezanosti svih aktivnosti, komponenti ocjenjivanja i ishoda učenja s ECTS bodovima i predviđenim opterećenjem studenata.
- Uspostaviti jasnu vezu između konstruktivnog poravnanja i raspodjele ECTS bodova tako da svaka nastavna aktivnost i način vrednovanja budu proporcionalni utrošku vremena i ECTS bodovima koji su im pridruženi.
- Provjeriti i ujednačiti nazive i opise kolegija u svim dokumentima i tablicama, kako bi dokumentacija bila u potpunosti konzistentna.
- Provoditi redovito praćenje relevantnosti sadržaja kolegija i nastavnih aktivnosti u cilju provjere povezanosti opterećenja i ECTS bodova, a sve u sklopu kontinuiranog procesa unutarnje prosudbe kvalitete te periodički izrađivati izvješća o analizi ECTS bodova u odnosu na stvarno opterećenje.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

2.6. Studentska/stručna praksa sastavni je dio studijskog programa (ako je primjenjivo).

Analiza:

Stručna praksa sastavni je i obvezni dio studijskog programa, koji se provodi van visokog učilišta u suradnji s gospodarstvom i javnim sektorom. Izvodi se sukladno izvedbenom planu nastave tijekom 5. semestra i u skladu s Pravilnikom o provedbi stručne prakse koji općenito propisuje uloge (povjerenstva, voditelja i mentora) te proces početka provedbe, obavljanja i priznavanja prakse. Stručna praksa nosi 12 ECTS bodova, što čini 6,7 % ukupne vrijednosti studija, što je u skladu s uobičajenim standardima stručnih prijediplomskih studija tehničkog područja.

Cilj stručne prakse jest povezati nastavno-teorijski sadržaj s praktičnim i konkretnim iskustvima rada u gospodarskim subjektima, uz očekivani angažman mentora. Dokumenti o standardiziranom postupku provedbe stručne prakse, poput detaljnih uputa studentima, obrasca plana stručne prakse, predloška dnevnika rada ili predloška izvještaja mentora, nisu bili prisutni u dokumentaciji, ali se pretpostavlja da će se koristiti isti kao i na drugim programima visokog učilišta. Primjer obrasca vrednovanja stručne prakse s rubrikama, kriterijima i propisanim načinom ocjenjivanja nije uočen, pa nije moguće točno utvrditi kojim se metodama prati ostvarenje aktivnosti i zadataka prakse, odnosno ishoda učenja povezanih sa stručnom praksom.

Od pravnih osoba kod kojih bi se trebala izvoditi stručna praksa u dokumentu samoanalize spomenuto je sedam (pri čemu su neki od subjekata u međuvremenu promijenili pravni status), ali nisu prikazani ugovori da su navedene tvrtke i ustanove spremne održati praksu novog programa. Tijekom intervjua s dionicima, razgovor je obavljen s dva poslodavca koji su dosad primali određeni manji broj studenata na praksu. Poslodavci su iskazali načelno zadovoljstvo znanjem i angažmanom studenata na praksi, ali nisu konkretnije opisali strukturirane zadatke ni ciljeve i ishode prakse. Prema iskazima poslodavaca, na prethodnom srodnom programu radilo se o određenoj vrsti *ad hoc* pristupa aktivnostima prema aktualnim poslovnim potrebama tvrtke, za koji se ne može jamčiti konzistentnost iskustva svih studenata. Studentima je omogućen slobodan izbor organizacije u kojima će obavljati praksu, ali nije razvidno na koji način visoko učilište provjerava prikladnost i kvalitetu pravnih osoba kod kojih se izvodi praksa.

Ishodi učenja vezani uz praksu odnose se na primjenu stečenih znanja, rješavanje stvarnih tehničkih problema i razvoj profesionalnih kompetencija. Iako su mehanizmi osiguranja kvalitete prakse načelno uspostavljeni, obzirom da nisu priloženi dokumenti obrazaca dnevnika stručne prakse, evaluacijskih upitnika i povratnih informacija od mentora, nije moguće potvrditi izravnu vezu sa svim ishodima učenja stručne prakse. Dokumenti navode da se studentima dodjeljuju mentori, no nema konkretnih zapisa o broju mentora, njihovim kvalifikacijama, ulogama i načinu nadzora rada studenata.

Prema povratnim informacijama poslodavaca u vezi studentske prakse trenutnih studijskih programa ak. g. 2024./2025., uključivo prethodni srodni program *Održavanje računalnih sustava*, anketirani poslodavci (od čega samo tri iz IT područja) pokazuju relativno visoku razinu zadovoljstva stručnom praksom uz prosječne ocjene od 4,29 do 4,76 te se 86% poslodavaca izjasnilo da bi zaposlilo studente s prakse. Anketa ne sadrži podatke o tome kako su konkretni zadaci na praksi usklađeni s ishodima učenja ni jesu li poslodavci upoznati sa svim obrazovnim ciljevima studija, što donekle ograničava interpretaciju inače vrlo pozitivnih rezultata ankete.

Budući da stručna praksa ima ključnu ulogu u integraciji teorijskih i praktičnih znanja, čime se osigurava postizanje predviđenih ishoda programa, ona je na prikladan način formalno integrirana u studijski program i postoji Pravilnik o provedbi. Moguća poboljšanja uključuju provjeru kvalitete pri odabiru pravnih subjekata i mentora te bolje planiranje, praćenje, provedbu, vrednovanje i analiziranje stručne prakse, koje bi omogućilo provjeru ujednačenosti studentskih iskustava i dokazivanje postignutih ishoda učenja vezanih uz praksu.

Preporuke:

- Izraditi detaljnije upute o stručnoj praksi koje će jasno definirati stručnu praksu, odnosno očekivane ishode učenja, postupke planiranja, način praćenja i vrednovanja, uloge mentora te sve obveze poslodavaca i studenata.
- Razmotriti jasnije povezivanje zadataka stručne prakse s ishodima učenja i kompetencijama studija i razviti standardizirane kriterije za vrednovanje stručne prakse te razmotriti izravno povezivanje ishoda stručne prakse s ishodima projekta i završnog rada odnosno cijelog programa.
- Po mogućnosti potpuno digitalizirati proces praćenja prakse i napraviti standardizirane obrasce svih dokumenata (odobravanje poslodavca i mentora, plan prakse, dnevnik rada, izvješće studenta, evaluacijski obrazac, potvrda mentora i slično).
- Unaprijediti mehanizam vrednovanja kvalitete stručne prakse, uključujući prikupljanje povratnih informacija od studenata i poslodavaca, analizu njihovih ocjena i izvještavanje putem izvještaja o kvaliteti prakse po svakom studiju s detaljnom analizom i aktivnostima za unaprjeđenje iste (ocjene prakse, zapošljivost nakon prakse, zadovoljstvo/nezadovoljstvo, i slično).
- Razviti veću bazu poslodavaca za izvođenje prakse, razraditi sustavnu provjeru prikladnosti poslodavaca i provoditi odabir poslodavaca i mentora prije odobravanja, te kontinuirano pratiti kvalitetu te suradnje.
- Uspostaviti zajednički proces s predstavnicima poslodavaca u kojem bi redovito pregledavali relevantnost zadataka i ishoda prakse te davali prijedloge za unaprjeđenje provedbe.

Ocjena kvalitete: Djelomično ispunjen.

2.7. Ako je riječ o studiju čijim se završetkom stječe pravo pristupa reguliranoj profesiji, on je usklađen s nacionalnim i europskim propisima te preporukama nacionalnih i međunarodnih strukovnih udruženja.

Analiza: Završetkom predloženog studija ne stječe se pravo pristupa reguliranoj profesiji.

Preporuke: Nije primjenjivo.

Ocjena kvalitete: Nije primjenjivo.

III. Nastavni proces i podrška studentima

3.1. Uvjeti upisa, kriteriji upisa i postupak upisa na studij jasno su definirani i transparentni te jamče potrebno predznanje studenata.

Analiza:

Na temelju dostavljenih dokumenata, uvida u mrežne stranice te informacija prilikom posjeta visokom učilištu, Stručno povjerenstvo je utvrdilo da su uvjeti, kriteriji i postupak upisa na studij jasno definirani i transparentni te osiguravaju potrebno predznanje studenata.

Uvjeti upisa i potrebna dokumentacija javno se objavljuju prije svake akademske godine u “Natječaju za upis na studij” u skladu sa zakonskim odredbama i općim aktima visokog učilišta. Navedeno je vidljivo i u Natječajima za ostale stručne prijediplomske studije za trenutnu akademsku godinu (uključujući i studij Održavanje računalnih sustava koji je naveden kao preteča predloženom studiju).

Visoko učilište kroz “Pravilnik o priznavanju i vrednovanju prethodnog učenja” i “Pravilnik o priznavanju inozemnih obrazovnih kvalifikacija” jasno definira pravila i procedure na temelju kojih se pokreće postupak i valorizira prethodno učenje.

Navedeni kriteriji i potrebna dokumentacija osiguravaju izbor kandidata s predznanjem potrebnim za pohađanje studijskog programa.

Preporuke: Nema preporuka.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

3.2. Planirane nastavne metode jamče poučavanje usmjereno na studenta i postizanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju, analizom mrežnih stranica visokog učilišta te informacijama sa sastanaka, Stručno povjerenstvo je utvrdilo da planirane nastavne metode osiguravaju poučavanje usmjereno na studenta te postizanje predviđenih ishoda učenja.

U “Prijedlogu studijskog programa” vidljivo je da su planirani različiti načini izvođenja nastave koji su u skladu s predviđenim ishodima učenja. Načini izvođenja nastave uključuju predavanja, vježbe, obrazovanje na daljinu, samostalne zadatke, laboratorije, terensku nastavu itd. U “Prijedlogu studijskog programa” navedeno je i kako su u sklopu studija planirane različite nastavne metode koje potiču interaktivno i istraživačko učenje, kreativno razmišljanje i slično, kao što su individualni i grupni projekti, praktični radovi,

vježbe itd. Nastavnici se potiču na korištenje nastavnih metoda usmjerenih na studente i visoko učilište je donijelo “Smjernice za nastavnike: Poučavanje usmjereno na studenta” kojima je cilj pružiti nastavnicima sve potrebne informacije o promjeni pristupa u poučavanju te osigurati smjernice za primjenu poučavanja usmjerenog na studenta.

Temeljem razgovora s nastavnicima, Stručno povjerenstvo je utvrdilo da su planirani načini poučavanja prilagođeni raznolikoj studentskoj populaciji. Uvidom u Prijedlog studijskog programa, vidljivo je da je predviđeno opterećenje studenata po semestrима ravnomjerno raspoređeno. Studij je koncipiran u 6 semestara, 30 ECTS bodova po svakom semestru. Visoko učilište koristi sustav za e-učenje Gaudeamus na Moodle platformi.

Mehanizmi za vrednovanje i prilagođavanje korištenih načina izvođenja nastave i nastavnih metoda jasno su definirani. Visoko učilište je nositelj certifikata ISO 9001:2015 (HR07/0025) čime je utvrđeno da ispunjava zahtjeve kvalitete za “Organiziranje i izvođenje stručnih kratkih studija, stručnih prijediplomskih studija i stručnih diplomskih studija”. Unutar visokog učilišta ustrojen je i Odsjek za kvalitetu (vidljivo u dokumentu “Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i ustroju radnih mjesta Veleučilišta Velika Gorica”) koji obavlja poslove vezane uz osiguravanje sustava kvalitete nastavnog i poslovnog procesa. Osim navedenog, visoko učilište ima definiranu i “Politiku kvalitete”, “Priručnik sustava kvalitete” te “Integrirani plan aktivnosti osiguravanja i promicanja kvalitete”. Prema navedenom, za svaku akademsku godinu objavljuju se rezultati anketa, a jedno od izvješća su i rezultati Studentske ankete kojom studenti ocjenjuju nastavnike i nastavne metode.

Preporuke:

- Stručno povjerenstvo preporučuje da se nastavi s daljnjim unapređenjem i opremanjem laboratorija kako bi se omogućilo izvođenje laboratorijskih vježbi u što realnijim eksperimentalnim uvjetima. Cilj je osigurati da studenti steknu praktična znanja i vještine kroz neposredan rad s opremom i instrumentima, čime bi se smanjila potreba za korištenjem računalnih simulacija kao zamjene za stvarne pokuse. Na taj način laboratorijske vježbe postaju autentičniji odraz stvarnih radnih procesa u struci, što doprinosi kvalitetnijem obrazovanju i boljoj pripremi studenata za buduće profesionalno okruženje.
- Preporučuje se kontinuirano praćenje primjene suvremenih metoda poučavanja te njihovo sustavno unaprjeđivanje i osuvremenjivanje u skladu s razvojem znanosti, tehnologije i obrazovnih standarda. Na taj način osigurava se visoka razina kvalitete nastavnog procesa i potiče razvoj praktičnih kompetencija studenata kroz aktivno i iskustveno učenje.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

3.3. Visoko učilište dokazuje da je osigurana odgovarajuća podrška budućim studentima.

Analiza:

Temeljem uvida u priloženu dokumentaciju, analizom mrežnih stranica visokog učilišta i informacija dobivenih sa sastanaka, Stručno povjerenstvo utvrđuje da je osigurana odgovarajuća podrška budućim studentima.

U sklopu visokog učilišta ustrojen je “Centar za karijernu i psihološku podršku” (vidljivo u dokumentu “Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i ustroju radnih mjesta Veleučilišta Velika Gorica”) koji pruža podršku svim studentima, a posebno studentima podzastupljenih ili ranjivih skupina u visokom obrazovanju. Na mrežnim stranicama navedenog Centra nalazi se i odjeljak gdje poslodavci mogu objaviti oglas za posao te odjeljak za dogovor termina za studente u sklopu Savjetovališta za studente.

Visoko učilište pruža podršku studentima i kroz dodjeljivanje mentora svakom studentu na svim godinama studija. Obaveze mentora i način rada te izvještavanje definirano je u dokumentu “Naputak o radu mentora sa studentima”.

Visoko učilište ima i javno objavljen “Vodič za studente” čime dodatno osigurava podršku novim studentima. Iz obavijesti na mrežnim stranicama vidljivo je da visoko učilište organizira i Dan otvorenih vrata, kako bi se potencijalni studenti mogli upoznati s radom visokog učilišta, te Dane karijera gdje se trenutnim studentima predstavljaju potencijalni poslodavci.

Osim navedenog, u “Pravilniku o studiranju” je definirana procedura temeljem koje studenti s posebnim potrebama mogu ishoditi rješenje kojim se definiraju njihova prava i obveze tijekom studiranja. Na temelju rješenja, definirane prilagodbe se zatim provode u praksi.

Uvidom u ugovore o radu stručnih, administrativnih i tehničkih djelatnika, Povjerenstvo je utvrdilo da visoko učilište zapošljava primjeren broj (28) kvalificiranih djelatnika u odnosu na broj studenata i nastavnog osoblja.

Preporuke: Nema

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

3.4. Predviđeno je objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća kako bi se osiguralo stjecanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Temeljem svih dostupnih dokumenata i informacija, Stručno povjerenstvo je utvrdilo da je ocjenjivanje i vrednovanje studentskih postignuća objektivno i dosljedno. Iz dokumenta "Prijedloga studijskog programa" vidljivo je da svaki pojedini kolegij, zajedno s načinima praćenja rada studenata, definira i način ocjenjivanja i vrednovanja rada te da su kriteriji i metode vrednovanja usklađeni s predviđenim ishodima učenja i nastavnim metodama.

Nepristranost i objektivnost vrednovanja i ocjenjivanja studentskih postignuća na visokom učilištu osigurana je usvajanjem dokumenta "Upute o postupcima ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata na Veleučilištu Velika Gorica" u kojem je definiran način vrednovanja rada studenata tijekom nastave i na ispitnom roku te sustav ocjenjivanja.

Dodatno, "Pravilnikom o studiranju" definirano je i da su sve usmene provjere znanja javne, čime se dodatno osigurava transparentnost i objektivnost ocjenjivanja. U "Pravilniku o studiranju" i "Uputama o postupcima ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata" jasno su definirani i rokovi i procedura "Prigovora na ocjenu".

Nastavnici koriste alat Turnitin za provjeru plagijata kod predaje seminarskih radova i projekata.

Preporuke:

- Preporuča se redovito izvještavanje o broju i omjeru zaprimljenih i provedenih postupaka koji se odnose na otkrivanje i sankcioniranje neetičnih ponašanja, kao i o broju postupaka proslijeđenih na više razine odlučivanja. O tim podacima potrebno je sustavno izvještavati, čime bi se osigurala transparentnost i dosljednost u primjeni etičkih standarda.
- Preporučuje se kontinuirano provođenje analize strukture upisanih studenata, njihove uspješnosti i završenosti studija, kao i praćenje razloga odustajanja. Potrebno je razviti i primijeniti mehanizme koji omogućuju pravodobno prepoznavanje studenata u riziku od napuštanja studija te poduzeti odgovarajuće mjere potpore radi povećanja njihove motivacije, angažmana i uspješnosti u studiranju.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura

4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete za realizaciju studijskog programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Prema dostavljenoj dokumentaciji (ugovori o radu s nastavnicima) visoko učilište zapošljava 60,025 FTE (*Full Time Equivalent*) nastavnika, od čega 35,025 FTE nastavnika u punom radnom vremenu i jednog asistenta na 0.5 FTE te 24.5 FTE naslovnih nastavnika.

Prema Tablici 4 *Zahtjeva za pokretanje inicijalne akreditacije studija* studijski program predviđa ukupno 10420,5 standardnih ekvivalent radnih sati, dok će se uvođenjem novog studijskog programa *Računalni sustavi* ugasiti postojeći *Održavanje računalnih sustava*. U izvođenju nastave na novom programu planirano je sudjelovanje ukupno 27 nastavnika i suradnika, s pojedinačnim doprinosom u rasponu od 1 do 9 % ukupnih standardnih ekvivalent sati studijskog programa.

Prema Tablici 5 *Zahtjeva za pokretanje inicijalne akreditacije studija* ukupno godišnje nastavno opterećenje pojedinog nastavnika ne prelazi 20 % ukupnog godišnjeg nastavnog opterećenja.

Visoko učilište zapošljava nastavnike koji izvode više od 35% svih oblika neposredne nastave prve godine stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi*. Omjer ukupnog broja studenata (333 u redovitom statusu i 363 u izvanrednom statusu, uz predviđen broj novoupisanih studenata na novom studiju) i nastavnika zaposlenih u punom radnom vremenu (35,025 FTE i jednog asistenta na 0.5 FTE) te naslovnih nastavnika (24.5 FTE) iznosi 12,34:1 (zakonski maksimum iznosi 30:1).

Predloženi nastavnici i nositelji kolegija su kvalificirani i kompetentni za kolegije koje izvode, a što je vidljivo iz izbora na nastavna radna mjesta u odgovarajućim područjima i poljima relevantnim za predloženi studijski program, kao i iz dosadašnjih ocjena studenata.

Preporuke:

- Potrebno je osigurati dovoljna sredstva i jasnu proceduru raspodjele istih koja će osigurati dodatno usavršavanje nastavnika na znanstvenim i stručnim skupovima, seminarima, radionicama, kroz mobilnosti i sl., kao i sredstva za objavu stručnih i znanstvenih radova (poticanje otvorene znanosti) kao bi svi nastavnici Veleučilišta redovito objavljivali radove na kongresima i u znanstvenim/stručnim časopisima.

- Dodatno, potrebno je poticati doktorsko obrazovanje postojećih nastavnika i poticati veći broj nastavnika s doktoratom znanosti (vanjskih suradnika) koji sudjeluju u nastavi na studijskom programu u svrhu povećanja kvalitete nastave na visokom učilištu. Veleučilište može dodatno poboljšati nastavničke kompetencije unaprjeđenjem sustava za analizu povratnih informacija prikupljenih iz samoprocjena, studentskih anketa i mentorskih izvješća.
- Također, potrebno je poticati nastavnike Veleučilišta na prijavu i sudjelovanje u kompetitivnim projektima, osim internih projekata Veleučilišta.
- Dodatno, predlaže se izrada godišnjeg plana angažmana nastavnika po studijskim programima, kako bi se optimalno raspodijelili kadrovski kapaciteti na sve studijske programe te olakšalo dugoročno planiranje nastavnog opterećenja u skladu s potrebama i razvojnim ciljevima Veleučilišta.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

4.2. Kvalifikacije i radno iskustvo vanjskih suradnika prikladni su za realizaciju programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Prema dostavljenoj dokumentaciji, visoko učilište surađuje s 24,5 FTE vanjskih suradnika koji su odabrani temeljem svoje stručnosti u relevantnim područjima te je predviđeno da svojim ekspertizama i profesionalnim iskustvom obogaćuju nastavu na više kolegija na predloženom studijskom programu. Vanjski suradnici imaju provedene odgovarajuće izbore u naslovna zvanja.

Nekoliko vanjskih suradnika je zaposleno na drugim visokim učilištima.

Visoko učilište je osiguralo kvalitetne nastavne resurse, njihovu ogovarajuću razinu kvalifikacija te primjerenu podršku pri izvođenju studija i postizanju željenih ishoda učenja.

Preporuke:

- Potrebno je poticati sudjelovanje vanjskih suradnika i stručnjaka iz gospodarstva, osim u izvođenju nastave, i u dodatnom praktičnom osposobljavanju studenata poput projektnog rada ili mentorstva na završnim radovima.
- Kod provedbe stručne prakse, potrebno je uspostaviti model koji uključuje intenzivniju komunikaciju i redovitu koordinaciju nastavnika s voditeljem prakse u tvrtki u kojoj je student na praksi.
- Za vanjske suradnike iz gospodarstva koji sudjeluju u izvođenju nastave na Veleučilištu potrebno je organizirati edukacije o načinima pripreme i izvođenja

nastave te ih upoznati s propisima i praksama iz domene visokog obrazovanja (ECTS-i, ishodi učenja i dr.) kao i osigurati njihov rad pod nadzorom kvalificiranog nastavnika.

- Dodatno, potrebno je formalizirati suradnju s gospodarskim subjektima kod kojih studenti redovito odlaze na stručnu praksu (ugovori o suradnji, stručne ili nastavne baze i sl.) te uspostaviti sustav "mentorstva iz industrije" uz mentorstvo na Veleučilištu.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

4.3. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (učionice, laboratoriji, knjižnica i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskog programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

Na temelju posjete visokom učilištu i Samoanalize, vidljivo je da visoko učilište posjeduje odgovarajuće prostore, opremu i cjelokupnu infrastrukturu (uključujući učionice, laboratorije/praktikume i knjižnicu) za učinkovito izvođenje studija i postizanje željenih ishoda učenja.

Konkretno, visoko učilište osigurava 1,77 m² prostora po studentu (ukupno 1313,05 m² predavaonica, laboratorija, praktikuma i prostora za nastavničke kabinete na ukupno 741 studenata), čime je zadovoljen zakonski minimum koji iznosi 1 m².

Prostori, oprema i infrastruktura, posebice informatičke učionice s dovoljnim brojem računala (ukupno 233) i bežičnim pristupom internetu, odgovarajući su za stručne i nastavne aktivnosti.

Preporuke:

- Preporučuje se studentima osigurati, koliko je to moguće, dodatne prostore za učenje i druženje s računalnim resursima na Veleučilištu kao i odgovarajuću programsku podršku za rad na vlastitim računalima.

Ocjena kvalitete: Ispunjen.

4.4. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe izvođenja studija.

Analiza:

Knjižnični prostori (iako ponešto skućeni na 40 m² knjižnice i 18 m² čitaonice) opremljeni su za podršku istraživačkim i nastavnim aktivnostima.

Visoko učilište je osiguralo stručnu i znanstvenu literaturu potrebnu za izvođenje predloženog studijskog programa (knjižnični fond čini više od 4500 primjeraka stručne literature, od čega 138 naslova obvezne literature s 3197 primjeraka obvezne literature te 133 primjeraka inozemne i 126 domaće periodike). Knjižnica također omogućuje studentima pristup bazama elektroničkih časopisa u otvorenom pristupu, kao i prostor čitaonice za učenje i rad.

Naslovi u knjižnici dostupni su u mrežnom katalogu za pretraživanje.

Knjižnica ispunjava kriterije navedene u Narodnim novinama br. 81/22.

Preporuke:

- S obzirom na skućen knjižnični prostor od 40 m² i prostor čitaonice od 18 m² na ukupan broj od 741 studenta, predlaže se pronalazak rješenja koje će omogućiti učenje i rad studenata u prostranijem prostoru (primjerice ugovori o korištenju drugih gradskih ili školskih knjižnica i čitaonica u gradu).
- Dodatno, visoko učilište nije osiguralo pristup niti jednoj bibliografskoj bazi koja nije dostupna u otvorenom pristupu ili pretplatu na neki od relevantnih znanstvenih ili stručnih časopisa, a o čemu je potrebno razmisliti kako bi se obogatila ponuda stručne i znanstvene literature te materijala za učenje studentima.
- Također, potrebno je osigurati model poticanja nastavnika na pisanje vlastitih udžbenika i objavu recenziranih nastavnih materijala unatoč činjenici da se područje računalstva intenzivno i brzo mijenja i razvija.
- Dodatno, primijećeno je da je navedena literatura u pojedinim silabusima premeta zastarjela te ju je potrebno zamijeniti novijim izdanjima.

Ocjena kvalitete: Djelomično ispunjen.

4.5. Visoko učilište osigurava potrebna financijska sredstva za organizaciju rada i kvalitetnu provedbu planiranoga studijskog programa.

Analiza:

Kako je u pitanju zamjena postojećeg studijskog programa *Održavanje računalnih sustava* novim moderniziranim studijskim programom *Računalni sustavi*, za izvođenje studija nisu potrebna značajnija početna ulaganja niti predstavlja značajnije povećanje troškova u odnosu na izvođenje postojećeg studija.

Svi potrebni tehnički uvjeti za izvođenje novog studija umjesto postojećeg studija su osigurani, uključujući predavaonice, laboratorije/praktikume, računalnu opremu, knjižnicu i druge resurse.

Visoko učilište se financira isključivo iz prihoda vlastite djelatnosti iz kojih se podmiruju sve postojeće financijske obveze. Prema Tablici 8 *Zahtjeva za inicijalu akreditaciju studija* i dostupnim financijskim pokazateljima poslovanja visokog učilišta vidljivo je poslovanje s gubicima u posljednje tri godine (-258.704 €, -443.369 € i -254.962 €). Gubici u poslovanju uzrokovani su povećanjem rashoda za osoblje te smanjenjem prihoda zbog manjeg broja upisanih studenata.

Iz tog je razloga visoko učilište provelo mjere za smanjenje rashoda (koje su smanjile gubitke, ali i dalje nisu rezultirale pozitivnim poslovanjem) te otvorilo dva nova studijska programa. Uz povećanje broja upisanih studenata u 2024./2025. visoko učilište očekuje rast prihoda u tekućoj i sljedećim godinama te posljedično bolji rezultat poslovanja.

Visoko učilište navodi da nema pozajmica, kredita ni dugoročnih obveza uz stanje na transakcijskom računu koje osigurava likvidnost i solventnost.

Preporuke:

- S obzirom na poslovanje s gubicima u posljednje tri godine potrebno je osigurati jasan plan dugoročne održivosti poslovanja visokog učilišta uključujući i viziju kako će predloženi studij i u kojem periodu tome doprinijeti.

Ocjena kvalitete: Djelomično ispunjen.

☐ **DORADITI STUDIJ, obrazloženje:**

MIŠLJENJE POVJERENSTVA NAKON DORADE:

ZAKLJUČNA PREPORUKA ČLANOVA STRUČNOG POVJERENSTVA:

a. ☒ **IZDAVANJE DOPUSNICE, obrazloženje:**

Stručno povjerenstvo smatra da je stručni prijediplomski studij *Računalni sustavi* Veleučilišta Velika Gorica suvremeno oblikovan, jasno strukturiran i usklađen s misijom, strateškim ciljevima i potrebama tržišta rada. Studij se temelji na prethodnom višegodišnjem iskustvu izvođenja srodnog programa te pokazuje kontinuitet i razvoj prema suvremenim zahtjevima struke. Predviđeni ishodi učenja i struktura programa odgovaraju razini 6 HKO-a te su jasno usmjereni na stjecanje primjenjivih stručnih kompetencija prema zahtjevima Europskog prostora visokog obrazovanja i zapošljivost studenata.

Program pokazuje dobru ravnotežu između teorijskih znanja i praktičnih kompetencija te omogućuje studentima postupno stjecanje stručnih i generičkih ishoda učenja, uz prepoznatljivost u struci. Visoko učilište osigurava adekvatne nastavničke kapacitete, infrastrukturne uvjete i administrativnu podršku, a sustav unutarnjeg osiguravanja kvalitete pokazuje razvijenu praksu prikupljanja i korištenja povratnih informacija studenata i vanjskih dionika. Nastavni proces prepoznatljivo je orijentiran na studenta i na praktično učenje, uz pozitivan doprinos suradnje s gospodarstvom.

Stručno povjerenstvo ističe preporuke daljnjeg unaprjeđenja programa i pratećih procesa, poput formalnijeg dokumentiranja konstruktivnog poravnanja, provedbe, praćenja i vrednovanja stručne prakse, standardizacije izvedbenih planova kolegija s detaljnijim informacijama, kao i suvremenijeg knjižničnog i laboratorijskog okruženja te jačanja internacionalizacije i mobilnosti studenata i nastavnika, no ti elementi ne dovode u pitanje ukupnu izvedivost, usklađenost i kvalitetu studijskog programa.

Na temelju provedene analize i neposrednog uvida u rad Veleučilišta, Stručno povjerenstvo zaključuje da su ispunjeni svi bitni uvjeti za početak izvođenja studija te preporučuje izdavanje dopusnice za izvođenje stručnog prijediplomskog studija *Računalni sustavi* Veleučilišta Velika Gorica.

b. ☐ **ODBIJANJE ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE DOPUSNICE, obrazloženje:**

PRILOZI

1. Sažetak ocjena kvalitete - tablice

<i>Ocjena razine kvalitete po temama</i>			
<i>Naziv teme</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
<i>I. Unutarnje osiguravanje kvalitete</i>			X
<i>II. Studijski program</i>		X	
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>			X
<i>IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura</i>			X

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>I. Unutarnje osiguravanje kvalitete</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
1.1. Opravdanost pokretanja novog studija jasno je obrazložena u odnosu na misiju i strateške ciljeve visokog učilišta te gospodarske i društvene potrebe.			X
1.2. Studijski je program prošao odgovarajući proces unutarnjeg osiguravanja kvalitete i visoko učilište formalno ga je odobrilo.			X
1.3. Visoko učilište prikupljat će, analizirati i koristiti relevantne podatke za učinkovito upravljanje i kontinuirano unapređivanje studija u skladu s objavljenom politikom osiguravanja kvalitete.			X
1.4. Visoko učilište informira javnost o svojim studijima, planovima za donošenje novih, odnosno o izmjenama postojećih studija.			X

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>II. Studijski program</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
2.1. Predloženi studijski program usklađen je sa standardom kvalifikacije upisanim u Registar HKO-a.			N/A
2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa u skladu su s kompetencijama koje student treba steći završetkom studija i odgovaraju razini HKO-a i EQF-a.			X
2.3. Predviđeni ishodi učenja kolegija usklađeni su s predviđenim ishodima učenja studijskog programa.		X	
2.4. Sadržaj studijskog programa omogućava studentima postizanje svih predviđenih ishoda učenja.		X	
2.5. Raspodjela ECTS bodova u skladu je s predviđenim stvarnim studentskim opterećenjem.			X
2.6. Studentska/stručna praksa sastavni je dio studijskog programa (ako je primjenjivo).		X	
2.7. Ako je riječ o studiju čijim se završetkom stječe pravo pristupa reguliranoj profesiji, on je usklađen s nacionalnim i europskim propisima te preporukama nacionalnih i međunarodnih strukovnih udruženja.			N/A

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
3.1. Uvjeti upisa, kriteriji upisa i postupak upisa na studij jasno su definirani i transparentni te jamče potrebno predznanje studenata.			X
3.2. Planirane nastavne metode jamče poučavanje usmjereno na studenta i postizanje svih predviđenih ishoda učenja			X
3.3. Visoko učilište dokazuje da je osigurana odgovarajuća podrška budućim studentima.			X
3.4. Predviđeno je objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća kako bi se osiguralo stjecanje svih predviđenih ishoda učenja.			X

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete za realizaciju studijskog programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.			X
4.2. Kvalifikacije i radno iskustvo vanjskih suradnika prikladni su za realizaciju programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.			X
4.3. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (učionice, laboratoriji, knjižnica i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskog programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja.			X
4.4. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe izvođenja studija.		X	
4.5. Visoko učilište osigurava potrebna financijska sredstva za organizaciju rada i kvalitetnu provedbu planiranoga studijskog programa.		X	

2. Protokol posjeta

**Inicijalna akreditacija
Stručni prijediplomski studij *Računalni sustavi*,
Veleučilište Velika Gorica**

PROTOKOL POSJETA

*Mjesto događanja
Zagrebačka 5, 10410 Velika Gorica*

	Utorak 28. listopada 2025.
09:00 – 09:30	<i>Interni sastanka Stručnog povjerenstva</i>
09:30 – 10:15	Sastanak s Upravom visokog učilišta (<i>bez prezentacije</i>)
10:15 – 10:25	<i>Pauza</i>
10:25 – 11:10	Sastanak s voditeljem studijskog programa
11:10 – 11:20	<i>Pauza</i>
11:20 – 12:05	Sastanak s nastavnicima koji će biti angažirani na studijskom programu (<i>u stalnom radnom odnosu i vanjski suradnici – bez prisustva uprave</i>)
12:05 – 12:15	<i>Pauza</i>
12:15 – 13:00	Sastanak s vanjskim dionicima (<i>predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, organizacijama civilnog društva</i>)

13:00 – 14:45	<i>Radni ručak Stručnog povjerenstva</i>
14:45 – 15:45	Obilazak visokog učilišta <i>(knjižnica, učionice, informatička učionica, Studentska služba)</i>
15:45 – 16:00	<i>Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima, prema potrebi</i>
16:00 – 16:15	Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva <i>(priprema za završni sastanak)</i>
16:15 – 16:30	Završni sastanak s Upravom visokog učilišta