

POROČILO SKUPINE STROKOVNJAKOV

Akreditacija študijskega programa



DOBA Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije Maribor Visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment

Izr. prof. dr. Janez Mekinc
Prof. dr. Biljana Mileva Boshkoska
Prof. dr. sc. Ivana Bilić
Nomi Hrast



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

POROČILO O AKREDITACIJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj(i) in predlagatelj(i): DOBA Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije Maribor

Študijski program: Informatika in menedžment, visokošolski strokovni študijski program

Skupina strokovnjakov_inj:

predsednik	<i>izr. prof. dr. Janez Mekinc, Univerza na Primorskem, Fakulteta za turistične študije - Turistica</i>
članica	<i>prof. dr. Biljana Mileva Boshkoska, Fakulteta za informacijske študije</i>
članica	<i>prof. dr. sc. Ivana Bilić, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet</i>
članica študentka	<i>Nomi Hrast, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta</i>

Datum oddaje akreditacijskega poročila agenciji: 22.8.2025

Datum oddaje končnega akreditacijskega poročila agenciji: 20.10.2025

Podpis predsednika skupine strokovnjakov_inj:



VSEBINA

Povzetek

Summary

Preglednica izpolnjevanja standardov kakovosti

Uvod

Ugotovljeno dejansko stanje in njegova presoja

Sestava in vsebina študijskega programa

1. standard

2. standard

3. standard

Zasnova izvajanja študijskega programa

4. standard

5. standard

Preglednica ključnih ugotovitev po standardih kakovosti

Dodatek: Splošni podatki o študijskem programu

POVZETEK

V postopku presoje je skupina strokovnjakov pripravila končno poročilo na podlagi odziva zavoda ter ugotovila, da je visokošolski zavod uspešno odpravil ključne neskladnosti, ugotovljene v prvem poročilu, ter izvedel več ciljno usmerjenih izboljšav, ki zagotavljajo skladnost z *Merili NAKVIS*. Hkrati so bile opredeljene še priložnosti za nadaljnje izboljšave, zlasti na področju literature, vključevanja študentov s posebnimi potrebami in krepitev notranje kadrovske baze.

V prvotnem poročilu je bila ugotovljena neskladnost med cilji programa, kompetencami in učnimi načrti. Zavod je v odzivu izvedel celovito usklajevanje učnih načrtov z opredeljenimi programskimi kompetencami, kar je skupina strokovnjakov potrdila kot ustrezno. Posodobljeni učni načrti so sedaj jasno povezani z učnimi izidi in zagotavljajo horizontalno in vertikalno povezanost vsebin. Neskladnost je bila umaknjena, saj je vzpostavljena skladnost med predmetnimi izidi, kompetenčnim profilom diplomanta in cilji programa. V prvem poročilu je bila ugotovljena odsotnost zunanje izbirnosti (10 ECTS). Zavod je predmetnik dopolnil in omogočil prenos 12 ECTS iz drugih visokošolskih programov, kar presega minimalne zahteve Meril. Standard je sedaj izpolnjen, neskladnost umaknjena. Prej je bil predmet *Praktično izobraževanje* ocenjen kot metodološko neustrezen zaradi odsotnosti kontaktnih ur z mentorjem in nejasne povezanosti s cilji programa. Zavod je učni načrt prenovil, jasno opredelil sodelovanje z mentorji in predmetno-specifične kompetence, hkrati pa zmanjšal število predvidenih študentov, s čimer je zagotovil ustrezno razmerje med številom mest in študentov. Strokovnjaki potrjujejo skladnost z Merili, zato je neskladnost umaknjena. Prvotno je bil predmet pretežno teoretičen in ni zagotavljal pričakovanih kompetenc s področja praktične uporabe UI. Zavod je učni načrt celovito posodobil – uvedene so laboratorijske vaje, konkretniji učni izidi ter vključene praktične vsebine, kot je uporaba ChatGPT API. Strokovnjaki ugotavljajo, da posodobitev odpravlja vsebinsko pomanjkljivost, zato je priložnost za izboljšanje umaknjena. V prvotnem poročilu je bilo ugotovljeno, da fakulteta ne zagotavlja ustreznih obveznih literature v knjižnici (le 41 % dosegljivih enot). Po dopolnitvi je zavod zagotovil nabavo manjkajočih 20 enot temeljne literature. Neskladnost je zato odpravljena.

Pomanjkljivost redno zaposlenih učiteljev s področja informatike ostaja priložnost za izboljšanje, saj je zavod sicer sprejel načrt redne zaposlitve, a do realizacije še ni prišlo. Strokovnjaki ocenjujejo, da načrtovani ukrep ustrezno naslavlja težavo, ki se bo preverjala ob naslednji evalvaciji.

Čeprav je večina učnih načrtov posodobljena, strokovnjaki priporočajo nadaljnje dopolnjevanje z relevantnimi učbeniki mlajšimi od pet let, zlasti pri predmetih *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* in *Sistemi za podporo upravljanja*.

Program je prilagojen študentom z gibalnimi ovirami, vendar manjkajo opredelitve prilagoditev za druge oblike invalidnosti. Skupina predlaga, da zavod na spletni strani predstavi možnosti prilagoditev (npr. dodatni čas pri izpitih, prilagojene oblike gradiva, asistenca).

Zavod naj pospeši zaposlitev visokošolskega učitelja s področja informatike, kar bo omogočilo trajnostni razvoj področja, izvajanje raziskovalnih projektov in vključevanje študentov v strokovno delo.

Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavod izvedel vse ključne korektivne ukrepe, ki so bili zahtevani v prvem poročilu, in tako odpravil vse večje neskladnosti z Merili. Struktura programa je pregledna, vsebine so usklajene s cilji, pogoji za vpis formalizirani, učni načrti posodobljeni, literatura dostopna, praktično usposabljanje metodološko ustrezno, študentom pa so zagotovljeni pogoji za kakovosten in vključujoč študij.

Preostale priložnosti za izboljšanje so razvojne narave in ne vplivajo na skladnost programa z Merili, temveč predstavljajo usmeritve za nadaljnje dvigovanje kakovosti, zlasti pri posodabljanju literature, didaktičnih pristopov in krepitvi kadrovske baze.

SUMMARY

During the review process, the panel of experts prepared a final report based on the institution's response and established that the higher education institution has successfully addressed the key non-conformities identified in the initial report and implemented several targeted improvements ensuring compliance with the NAKVIS Standards. At the same time, the panel identified opportunities for further enhancement, particularly in the areas of up-to-date literature, inclusion of students with special needs, and strengthening of the internal academic staff base.

In the initial report, a misalignment between the programme objectives, competences, and course syllabi was identified. In its response, the institution carried out a comprehensive alignment of course syllabi with the defined programme competences, which the expert panel confirmed as appropriate. The revised syllabi now clearly link intended learning outcomes to competences and ensure both horizontal and vertical coherence of contents. The non-conformity was therefore removed, as consistency between course-level outcomes, the graduate competence profile, and programme objectives has been established.

The initial report also identified the absence of external elective options (10 ECTS). The institution revised the curriculum and now allows the transfer of 12 ECTS from other higher education programmes, thereby exceeding the minimum requirements of the NAKVIS Standards. The standard is now fully met and the non-conformity withdrawn.

The course Practical Training in the Work Environment was previously assessed as methodologically inadequate due to the lack of defined contact hours with mentors and unclear links with programme objectives. The institution revised the course syllabus, clearly defined cooperation with mentors and course-specific competences, and reduced the projected number of enrolled students, thereby ensuring an appropriate ratio between students and available placements. The expert panel confirms compliance with the Standards; hence, the non-conformity has been removed.

Previously, the course on Artificial Intelligence in the Business Environment was mainly theoretical and did not ensure the expected competences in the practical application of AI. The institution has thoroughly updated the course, introducing laboratory exercises, more concrete learning outcomes, and practical components such as the use of the ChatGPT API. The panel concludes that this revision eliminates the content-related shortcoming, and therefore the previous improvement opportunity has been resolved.

In the initial report, it was noted that the faculty library did not provide sufficient access to compulsory literature (only 41% of required items were available). Following the corrective action, the institution has procured all 20 missing core references, ensuring full accessibility of required literature. The non-conformity has thus been resolved.

The lack of a permanently employed academic staff member in the field of informatics remains an opportunity for improvement. Although the institution has adopted a plan to establish a permanent position, its implementation has not yet been completed. The expert panel considers that the planned measure adequately addresses this issue, which will be reviewed at the next evaluation cycle.

While most course syllabi have been updated, the panel recommends further supplementation with relevant textbooks published within the past five years, particularly for courses such as *Artificial Intelligence in the Business Environment* and *Management Support Systems*.

The programme is appropriately adapted for students with physical disabilities; however, specific provisions for other types of impairments (e.g. sensory or cognitive) are not defined. The panel recommends that the institution publish detailed information on the available accommodations (e.g. extended examination time, alternative learning materials, or study assistance) on its website.

The institution is encouraged to expedite the employment of a full-time academic staff member in informatics, which will support the sustainable development of the field, enable the implementation of research projects, and foster student involvement in professional and research activities.

The panel of experts concludes that the institution has implemented all key corrective measures required in the initial report and has thereby eliminated all major non-conformities with the NAKVIS Standards. The programme structure is coherent, contents are aligned with objectives, admission requirements are formalized, course syllabi have been updated, literature is accessible, practical training is methodologically sound, and conditions for a high-quality and inclusive study experience are ensured.

The remaining opportunities for improvement are developmental in nature and do not affect compliance with the Standards. They represent directions for continuous quality enhancement, particularly regarding the regular updating of literature, modernisation of didactic approaches, and strengthening of the staff base.

PREGLEDNICA IZPOLNJEVANJA STANDARDOV KAKOVOSTI

Področja presoje	Izpolnjuje standarde kakovosti		Ne izpolnjuje standardov kakovosti	
	Prednosti	Priložnosti za izboljšanje	Delno izpolnjuje standarde kakovosti	Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti
Sestava in vsebina študijskega programa				
1. standard	/	4	/	/
2. standard	/	/	/	/
3. standard	/	/	/	/
Zasnova izvajanja študijskega programa				
4. standard	/	2	/	/
5. standard	/	/	/	/
Odličnost	/			

UVOD

Skupina strokovnjakov je bila imenovana na 213. seji sveta Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu dne 22. 5. 2025 v postopku akreditacije interdisciplinarnega visokošolskega strokovnega študijskega programa »Informatika in menedžment«, DOBA Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije Maribor. Skupina strokovnjakov je gradivo prejela 23.5.2025.

Skupina strokovnjakov je imel prvi koordinacijski sestanek 11.6.2025 na katerem organizirano delo skupine ter razdelitev nalog. Drugi koordinacijski sestanek skupine strokovnjakov je bil dne 20.8.2025, na katerem so člani skupine uskladili svoje ugotovitve in mnenja. Na podlagi vloge, dodatnih dokumentov in dokazil je skupina strokovnjakov pripravila poročilo o akreditaciji študijskega programa »Informatika in menedžment« ter ga dne 22.8.2025 posredovala NAKVIS-u.

Zavod je pripravil odziv in ga posredoval NAKVIS oziroma skupini strokovnjakov 19.9.2025. V odzivu so bile vključene naslednje priloge:

- *Pravilnik o študentih s posebnim statusom na DOBA Fakulteti.*
- *Pravilnik o opravljanju praktičnega izobraževanja v delovnem okolju*
- *Učni načrti programa Informatika in menedžment*
- *Shema programa Informatika in menedžment*
- *Pregled literature in virov*
- *Analiza potreb*
- *Sklep Senata DOBA Fakultete*
- *Odločba o izvolitvi visokošolske učiteljice*
- *Dodatno pojasnilo glede izvajanja študija*
- *Pojasnila k poročilu o prvi akreditaciji visokošolskega strokovnega programa*
- *Strokovni naslov*

Skupina strokovnjakov je pregledala celoten odziv in pri pripravi končnega poročila upoštevala pojasnila in argumente ter spremembe študijskega programa ter učnih načrtov. Skupina strokovnjakov je uskladila in potrdila poročilo dne 20. 10. 2025, ter ga poslala NAKVIS.

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

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

UGOTOVLJENO DEJANSKO STANJE IN NJEGOVA PRESOJA

Temeljna usmeritev za presojo po posameznih standardih:

Skupina strokovnjakov_inj vsak predpisani standard kakovosti presoja na dveh ravneh v skladu z določbami o presoji, ki so podrobneje opredeljene v V. poglavju Meril (OBRAZCI VLOG). Na prvi objektivno presodi in z argumenti podpre izpolnjevanje standarda. S tem presoja skladnost, obstoj ali izvajanje predpisanega. Na drugi ravni pa ugotovljeno stanje kvalitativno vrednoti v obsegu nad (ali pa pod) sprejemljivim in s tem presodi tudi kakovost. Na tej ravni presoje z argumenti strokovno oceni, kaj je zelo dobro, dobro, kaj ni dobro oziroma kaj bi lahko bilo bolje. Če je nekaj skladno s predpisom, še ni nujno dobro. Nasprotno nekaj ni nujno slabo, če ni (povsem) skladno s predpisom, saj je visoko šolstvo raznoliko, dobro pa se lahko skriva ravno v posebnosti ali izjemnosti. Medtem ko nekateri standardi kakovosti vsebujejo kvalifikatorje, kot je *kakovosten*, drugi izrecno sprašujejo zgolj po primernosti, ustreznosti ali le obstoju oziroma izvajanju nečesa. Skupina strokovnjakov_inj temu navkljub vselej presoja na dveh ravneh – s prve ravni na koncu posameznega standarda povzame morebitne neskladnosti ali večje pomanjkljivosti, z druge pa prednosti in priložnosti za izboljšanje, tako kot izhajajo iz ugotovitev in ocen, in ne po načelu, da morajo biti številčno uravnotežene, ali po kakšnem drugem načelu.

Če skupina strokovnjakov_inj v svojem poročilu ugotovi delne skladnosti s presojanimi standardi kakovosti, to pomeni, da ti standardi niso v celoti izpolnjeni.

SESTAVA IN VSEBINA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA (17. člen Meril)

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

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

Predlagani prvostopenjski visokošolsko strokovni študijski program, ki naj bi vodil do strokovnega naziva diplomant informatike in managementa, ne vključuje celote vsebin, ki bi zagotavljale, da se študent usposobi za strokovnjaka tako na področju informatike kot na področju managementa. Predmeti, skupaj obvezni in izbirni, so sicer enakomerno razdeljeni, glede na področje informatike in managementa. Pomanjkljivost je pomanjkanje temeljnih vsebin managementa, ter združevanje temeljnih znanj informacijskih predmetov v preobsežne predmete.

Diplomanti na osnovi obstoječega predmetnika nimajo možnosti spoznati vsebin nekaterih temeljnih vsebin managementa, kot so strateški management, kadrovski management, krizni management, management kakovosti, metode in tehnike managementa (vodenja, odločanja, načrtovanja). Prav tako ni zaslediti vsebin socialnih veščin pri vodenju, ki so izrazito izpostavljene v sodobni teoriji in praksi managementa. V prvem letniku je sicer predmet "Organiziranje in management" (6 KT), ki omejeno vključuje različna področja

managementa, vendar glede na obseg 6 KT ne omogoča pridobitev ustreznih kompetenc s temeljnih področij managementa. Program vsebuje izbirni predmet Vodenje in ravnanje z ljudmi, ki vsebuje nekatere temeljne vsebine managementa, vendar je predmet izbirni v 3. letniku.

Zavod je v odzivu ustrezno pojasnil, kako so posamezne vsebine in področja managementa vključena v predmete in kakšna je vertikalna in horizontalna povezanost znanj in kompetenc. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da so v študijski program vključena številna ključna področja in vsebine managementa tako teoretične kot aplikativne narave. V nadaljevanju je zavod v odzivu pojasnil in utemeljil modularno zasnovo predmetov na področju informatike, ki naj bi omogočali razvoj temeljnih znanj po logičnih sklopih, s stopnjevanjem zahtevnosti ter med seboj logično povezanimi učnimi enotami. Zavod je pojasnil povezavo med znanji na področju informatike in znanji na področju managementa. Tako študenti v 1. semestru 1. letnika pri predmetu Poslovna informatika, ki je predmet z 9 ECTS, pridobijo znanja informatike za uspešno organizacijo in poslovanje. Dodatno se managerska znanja dopolnjujejo in nadgradijo pri predmetu Pravo in etika v e-okolju, kjer se študenti spoznajo z digitalno etiko, zasebnostjo, kibernetško kriminaliteto, ki so ključne za varno in smotrno uporabo informacijskih sistemov v poslovnem okolju. Na podlagi podanih argumentov skupina strokovnjakov umika priložnost za izboljšanje.

Na področju informatike predmetnik ponuja več ključnih predmetov, pri katerih bi bile smiselne nekatere spremembe ter posodobitve.

Učni načrt predmeta *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* (UIPO), 1. letnik, v vseh točkah navaja vsebine, povezane s strojnim učenjem. Vendar pa predpisana literatura ne vključuje temeljnih del s tega področja, z izjemo ene same splošne spletne povezave. Glede na to, da gre za izjemno dobro raziskano področje z obilico sodobne literature, bi bilo smiselno vključiti relevantne učbenike. Trenutni izbor literature se bolj osredotoča na splošno uporabo umetne inteligence v različnih panogah, ne pa na tehnične in informacijske vidike, ki so ključni za študente te smeri. Čeprav je izbor tem v učnem načrtu odličen, bi morali študenti informatike pridobiti bolj poglobljeno tehnično znanje in se seznaniti s praktično ("hands-on") uporabo umetne inteligence, da bi pridobili zastavljene kompetence v učnem načrtu. To ni razvidno v trenutnem formatu.

Zavod je v odzivu pojasnil, da pri posodabljanju virov in literature pri predmetih vezanih na tehnologije in standarde, redno posodabljam glavne vire in različice orodij. Pojasnilu je zavod priložil učne načrte, pri katerih so bile vpeljane spremembe. Skupina strokovnjakov je pri ponovnem pregledu UN predmeta Umetna inteligenca v poslovnem okolju ugotovila, da seznam virov in literature ne vsebuje svetovno priznane literature na področju umetne inteligence, kar je ključnega pomena za celovito razumevanje vsebine predmeta. Temeljna literatura pri predmetu UIPO naj bo sestavljena iz kakovostnih svetovno priznanih knjig in ne zgolj iz nabora elektronskih člankov ter spletnih virov. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da bi bilo smiselno in ustrezno, če se v učni načrt vključi temeljit pregled področja umetne inteligence, z njenimi temeljnimi področji ter kot obvezno svetovno priznano literaturo, ne le na spletne vire.

Predmet *Računalniško razmišljanje in osnove programiranja* (RZOP), 2. letnik, 9 ECTS, je po svoji vsebini preobsežen. Združuje namreč ključna področja, kot so algoritmi, podatkovne strukture, objektno orientirano programiranje ter jezika Python in R. Vsako od teh področij se na mednarodni ravni običajno poučuje kot samostojen predmet, tukaj pa so ambiciozno združena v enega. Takšna praksa združevanja več vsebinskih sklopov v en predmet ne prinaša širšega pregleda področja informatike, ampak lahko pripelje do pomanjkljivega znanja. Postavlja se vprašanje, ali bo študent glede na širok spekter vsebin lahko osvojil predmetno specifična znanja, potrebna za opravljanje nadaljnjih izbirnih računalniških predmetov, kot je na primer predmet *"Uporabna umetna inteligenca"* (UUI). Splošne kompetence programa vključujejo *spodobnost uporabe umetne inteligence v poslovnem okolju* in *razumevanje metod strojnega učenja*, vendar obvezni predmet *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* daje predvsem teoretični pregled in primere uporabe. Brez *Uporabne umetne inteligence* študent ne razvije praktičnih implementacijskih znanj in ne zna samostojno razviti delujočih AI rešitev. Čeprav v učnem načrtu za UUI piše, da so potrebne le osnove programskega jezika Python, tematiki, kot sta globoko učenje in nevronske mreže, zahtevata znanje optimizacije, to pa terja vsaj srednje napredno znanje Pythona. Zato predlagamo, da se predmet RZOP razdeli na vsaj dva predmeta po 6 ECTS, da bi zagotovili, da imajo študenti dovolj časa za osvojitev vseh konceptov, zajetih v tem predmetu.

Zavod je v odzivu posredoval posodobljen UN predmeta Umetna inteligenca v poslovnem okolju (UIPO) v katerem je dodal laboratorijske vaje v obliki "hands-on". Pri preverjanju ocenjevanja je v UN dopolnjeno sprotno ocenjevanje, ki je razdeljeno na: naloge na vajah (integrativni projekti, hands-on naloge, študije primerov); Krajši pisni izdelki; Pisni test ter končno ocenjevanje: Pisni izpit; Praktična projektna naloga. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je UN ustrezno dopolnjen in umika priložnost za izboljšanje.

Zavod je v odzivu posredoval posodobljen UN predmeta Uporabna umetna inteligenca, ki je dopolnjen z bolj aplikativno in kompetenčno naravnanim pristopu poučevanja. Glavne spremembe se nanašajo na strukturo izvedbe, formalizacijo pogojev za pristop k predmetu, posodobitev vsebine. Seminarji (40 KU) so prekvalificirani v seminarske vaje v obsegu 30 KU, pri čemer so vsebinsko usmerjene v razvoj praktičnih znanj in uporabo orodij za umetno inteligenco. Dopolnjeni so tudi Predvideni učni rezultati in literatura. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da so dopolnitve ustrezne in umika priložnost za izboljšanje.

Skupina strokovnjakov priporoča, da zavod literaturo posodobi z novjšimi viri. Namreč študenti potrebujejo strukturirano znanje iz knjig na 1. stopnji. Potrebno je ponuditi več novjših virov (ne le z leta 2015 in 2016), ki vključujejo nove trende in primere in na ta način vsebino povezati s sodobnimi trendi.

Predmet *Računalniško razmišljanje in osnove programiranja* (RZIP) se osredotoča na razvoj algoritmičnega mišljenja, osnov programiranja ter razumevanje logičnih struktur, ki so ključni za nadaljnje učenje in uporabo metod umetne inteligence. Ker predmet *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* (UIPO) temelji na teh konceptih, trenutno zaporedje predmetov ne omogoča optimalnega napredovanja študentov. Zamenjava vrstnega reda,

tako da je RZIP pred UIPO bi zagotovila ustrezno predznanje, povečala učinkovitost poučevanja ter izboljšala doseganje učnih ciljev.

Program obsega skupno 5 predmetov iz področja informatike in računalništva, od katerih so trije (*Upravljanje podatkovnih baz, Kibernetska varnost in mednarodna regulativa ter Spletno programiranje*) zastavljeni primerno; predlagane vsebine, nivo zahtevnosti ter pridobljene kompetence ustrezajo potrebam znanja prve stopnje informatike. Pri predmetih *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* (UIPO) ter *Računalniško razmišljanje in osnove programiranja* (RZIP) je potreben popravek, kot opisano v prejšnjem odstavku. Predmet RZIP je zastavljen ambiciozno, ta združuje temeljne discipline algoritemskega razmišljanja, programiranja, podatkovne strukture ter obsega kar 9 ECTS. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da bi moral biti predmet razdeljen na dva do tri predmete z ustreznim številom kreditnih točk, sicer obstaja nevarnost, sicer obstaja tveganje, da se bodo študenti naučili »abecede« informatike in računalništva le do polovice. Praksa združevanja več disciplin v eno je razvidna tudi pri predmetu Poslovna informatika, ki združuje temelje informatike ter informacijskih sistemov in jih povezuje z poslovnimi procesi. Skupina strokovnjakov predlaga, da se tudi ta predmet razdeli na dva ločena predmeta, s čimer se omogoči, da študenti pridobijo ustrezne kompetence obeh področij.

Zavod je v odzivu predstavil svoje stališče in argumente za trenutno zasnovo predmeta Računalniško razmišljanje in osnove programiranja (RZIP) Zavod navaja:

"Cilj predmeta ni, da bi študenti postali veščji v številnih programskih jezikih, ampak da skozi ciljne primere v minimalnem naboru jezikov razvijejo algoritmično mišljenje, logično strukturiranje in razumevanje konceptov programiranja. Poudarek je na razumevanju pristopa, ne na specifičnem orodju. S tem se študenti pridobijo znanje, kako razmišljati kot računalnik, kako reševati probleme s pomočjo algoritmov in kako to prenesti v katerokoli orodje, ki ga bodo potrebovali v praksi ali v nadaljnjem študiju. Takšna zasnova izvedbe predmeta privede do tega, da je smiselna ohranitev v sedanji obliki brez deljenja vsebin na dva kreditno manj ovrednotena predmeta.

Z vidika strukture programa je zato smiselno, da je predmet RZIP umeščen pred UIPO, saj tako študenti pridobijo potrebno osnovo za učinkovito razumevanje in uporabo metod umetne inteligence. Predlagana rešitev je, da predmet RZIP ohrani svoj obseg 9 ECTS, saj združuje več temeljnih vsebin (algoritmi, strukture, osnovno programiranje), medtem ko je za predmet UIPO ustreznih 6 ECTS, saj se osredotoča na aplikacijo že pridobljenega znanja in na razvoj poslovnih kompetenc na področju AI. Takšno razmerje zagotavlja, da imajo študenti dovolj časa in podpore za pridobitev osnovnih konceptov programiranja, hkrati pa je UIPO primerno umeščen kot nadgradnja s poudarkom na praktični rabi in povezovanju teorije s poslovnim okoljem."

Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je utemeljitev zavoda ustrezna in umika priložnost za izboljšanje.

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

Cilji in učni izidi posameznih predmetov razvijajo temeljne strokovne in generične kompetence: analitično in sistemsko mišljenje, digitalna pismenost, uporaba informacijskih tehnologij, razumevanje poslovnih procesov, poznavanje ekonomskih in organizacijskih zakonitosti ter sposobnost timskega in projektnega dela. Vsebina predmetov je usklajena z zahtevami študijskega področja ter z mednarodno primerljivimi programi s področja informatike in menedžmenta.

Metode poučevanja (kombinacija predavanj, vaj, projektnega dela, študij primerov, dela v virtualnem okolju) ter načini ocenjevanja (sprotne preverjanje in končni izpiti/projekti) omogočajo preverjanje vseh načrtovanih učnih izidov. Kompetence, ki jih študenti pridobijo, so neposredno uporabne v praksi in predstavljajo ustrezno osnovo za nadaljnji študij ali zaposlitev.

Vendarle je potrebna določena sprememba pri učnih načrtih. Predpisana literatura pri večini predmetov je zastarela; nekateri viri segajo celo v leto 2010. Ker se trendi v informatiki (sodobni pristopi učenja programskih jezikov) in managementu (sodobni pristopi k vodenju, pomen organizacijske kulture in mehkih veščin) hitro spreminjajo, je nujno, da se temeljna literatura redno posodablja. Priporočljivo bi bilo uvesti načelo, da uporabljeni viri niso starejši od pet let.

Zavod je v odzivu poslal posodobljene vire in literaturo v UN, obenem pa pojasnil, da so nosilci ohranili temeljno literaturo, ki je dolgotrajno uporabna in ponuja utemeljene mentalne modele, premišljene dokaze, zrele razlage in premišljene primere, ki niso vezani na trenutne različice orodij ali mode. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavod ustrezno posodobil literaturo in vire, razen pri predmetu Sistemi za podporo upravljanja in Umetna inteligenca v poslovnem okolju, kar je podrobno opredeljeno v drugih točkah 1 standarda in je v sklepni ugotovitvah ohranjena kot priložnost za izboljšanje.

V študijskem programu *Informatika in menedžment* se pojavljajo tudi določene vsebinske in strukturne neskladnosti med učnimi načrti predmetov ter cilji in kompetencami programa.

Zavod je v odzivu ustrezno odpravil vsebinske in strukturne neskladnosti med učnimi načrti predmetov ter cilji in kompetencami programa, ob tem pa je skupina strokovnjakov identificirala več priložnosti za izboljšanje, ki so opredeljene v Tabeli 1, za katera je smiselno in ustrezno, da se vnesejo v UN posameznih predmetov.

Določeno prekrivanje vsebin je opazno tudi med predmetoma *Digitalizacija in posameznik* ter *Poslovna informatika*, zlasti pri obravnavi digitalne pismenosti, etične rabe digitalnih tehnologij in informacijske varnosti. Ker v učnih izidih ni jasno opredeljeno, kako se ta znanja med predmetoma nadgrajujejo, obstaja tveganje podvajanja vsebin brez bistvene dodane vrednosti.

Zavod je v odzivu pojasnil:

"Delno prekrivanje vsebin pri predmetoma Digitalizacija in posameznik ter predmetu Poslovna informatika je v skladu s cilji programa. Študenti pri predmetu Poslovna

informatika spoznajo pojme digitalne pismenosti, informacijske varnosti in razumevanje vpliva digitalizacije, ki jih povežejo z poslovnim okoljem – upravljanje informacijskih virov, usklajevanje s strategijo, informacijska varnost, etična raba tehnologij in informacij. Nato pa pri predmetu Digitalizacija in posameznik pojem digitalne pismenosti povežejo s posameznikom in njegovim delovanjem v družbi. Vsebine se tako nadgrajujejo in povezujejo s poslovnim okoljem skladno s cilji programa.”

Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavod ustrezno argumentiral delno prekrivanje vsebin pri predmetu Digitalizacija in posameznik ter predmetu Poslovna informatika.

Pri predmetu *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* se pojavlja razkorak med cilji programa, ki poudarjajo razvoj sposobnosti uporabe informacijskih tehnologij za podporo poslovnim procesom, in dejansko tehnično zahtevnostjo predmeta. Predmetno-specifični učni izidi so v večji meri usmerjeni v strateško in konceptualno razumevanje uporabe umetne inteligence, manj pa v praktično implementacijo, kar zmanjšuje skladnost s pričakovanimi kompetencami za področje informatike. Namreč, študent se bo naučil, kaj umetna inteligenca je, bo poznal osnovne koncepte (npr. kaj je strojno učenje, kaj je nevronska mreža), vendar le na teoretični ravni. Bo razumel idejo, ne pa tudi izvedbe. Predmet zanemara praktično delo – torej, kako se nekaj dejansko *naredi*. Študent se ne nauči zgraditi, programirati ali zagnati sistema, ki temelji na umetni inteligenci. Ker predmet poudarja teorijo in strategijo namesto prakse, ne izpolnjuje pričakovanj, ki jih imamo do diplomanta *informatike* in managementa. Študent *informatike* naj ne bi bil le nekdo, ki govori o tehnologiji, ampak nekdo, ki jo zna *ustvariti in uporabljati*.

Zavod je v odzivu posodobil UN predmeta Umetna inteligenca v poslovnem okolju. Kontaktne ure so sedaj razdeljene na 15 KU seminarja in 15 KU laboratorijskih vaj ter 90 ur samostojnega dela študenta. Skupaj ima predmet 150 ur kar je v skladu z 6 ECTS. V UN je dodana tudi konkretnjša formulacija študijskih izidov:

- *Študent bo sposoben analizirati vpliv UI na poslovne procese in oblikovati predloge za njihovo izboljšavo.*
- *Študent bo sposoben prepoznati priložnosti za uporabo UI v realnih poslovnih primerih.*

Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavodu ustrezno dopolnil UN in umika priložnost za izboljšanje.

Skupina strokovnjakov je v prvem poročilu zaznala neenotno globino obravnave glede na stopnjo študija. Pri predmetu *Ekonomika* so bile vključene poglobljene teoretične vsebine, ki presegajo osnovno aplikativno raven, medtem ko predmet *Poslovna informatika* ostaja na uvodni ravni tudi tam, kjer bi bila glede na višji letnik pričakovana večja kompleksnost projektov in nalog.

Zavod je v odzivu poslal ustrezno dopolnjen UN predmeta Ekonomika, ki je sedaj zasnovan bolj aplikativno.

Pri predmetu *Sistemi za podporo upravljanja* se pri ciljih in kompetencah navaja, da bodo študenti "znali uporabljati orodje za gradnjo enostavnih sistemov za podporo upravljanja (npr. MS Excel...)", pri predvidenih študijskih rezultatih pa je omenjeno tudi orodje DEXi (v gradivu napačno zapisano kot DEXI). Vendar pa predlagana literatura teh ciljev ne podpira ustrezno. En vir je iz leta 2015, dva od petih virov pa sta zgolj video gradivi. Na podlagi tako pomanjkljive literature je težko oceniti, ali je vsebina učnega načrta dejansko

skladna z viri, ki so na voljo študentom. Iz literature ni razvidno, kako se bodo študenti učili tega orodja in usvojili predmetno specifična znanja in kompetence.

Zavod je v odzivu dopolnil literaturo in vire v UN predmeta Sistemi za podporo upravljanja, z viri mlajših od pet let. Pri ponovnem pregledu UN skupina strokovnjakov ugotavlja, da je literatura Decision Support Systems (zadnje številke), Elsevier prezahtevna za študij na 1. stopnji. Gre za visoko specializirano znanstveno revijo, katere članki so primerni za doktorski študij ali raziskovalno delo, ne pa za začetno raven študija. Revija Decision Support Systems vključuje članke z naprednimi modeli, matematičnimi formalizacijami in metodologijami, ki presegaajo znanje in zmožnosti študentov prve stopnje. Skupina strokovnjakov predlaga dopolnitev virov in literature v UN z uporabo učbenika ali zbirke preglednih virov, ki na razumljiv način predstavljajo temeljne koncepte sistemov za podporo odločanju, primere uporabe in osnovne metode analize odločanja – torej gradivo, primerno za uvodno raven študija.

Ugotovitve skupine strokovnjakov v prvem poročilu kažejo na potrebo po vsebinski uskladitvi predmetov (glej Tabela 1), bolj logičnem zaporedju izvedbe in jasnejši opredelitvi nadgradnje znanj, da bi se dosegla primerna skladnost s cilji in kompetencami študijskega programa ter s pričakovano zahtevnostjo 1. bolonjske stopnje.

Tabela 1: Preglednica neskladnosti z navedbo predmeta, vrste neskladnosti in predloga rešitve

Predmet	Vrsta neskladnosti	Opis	Predlog spremembe
Računalniško razmišljanje in osnove programiranja (2. letnik) in Umetna inteligenca v poslovnem okolju (1. letnik)	Zaporedje predmetov ne ustreza zahtevanemu predznanju	Znanja iz programiranja in algoritmov, obravnavana v 2. letniku, so nujen predpogoj za razumevanje vsebin AI predmeta v 1. letniku.	Zamenjava vrstnega reda predmetov ali uvedba temeljnega modula programiranja že v 1. letniku. Izvedena je bila ustrezna zamenjava.
Računalniško razmišljanje in osnove programiranja (2. letnik)	Obseg in struktura predmeta otežujeta optimalno vertikalno povezavo z drugimi predmeti	En sam predmet z 9 ECTS združuje uvodna in naprednejša znanja, kar omejuje možnost pravočasnega prenosa osnovnih veščin v druge predmete 1. letnika.	Razdeliti predmet na dva ločena po 6 ECTS: prvi del (računalniško razmišljanje in uvod v programiranje) v 1. letnik, drugi del (naprednejše programiranje in algoritmi) v 2. letnik. Ustrezna pojasnila zavoda v odzivu so natančno opredeljena v a. točki, 1. standarda. Skupina strokovnjakov umika priložnost za izboljšanje.
Digitalizacija in posameznik in Poslovna informatika	Prekrivanje vsebin	Obe enoti obravnavata digitalno pismenost, etično rabo digitalnih tehnologij in informacijsko	Jasno opredeliti, kako se znanje nadgrajuje (npr. <i>Digitalizacija</i> – uporabniški vidik; <i>Poslovna informatika</i> – organizacijski vidik).

		varnost, brez jasne nadgradnje znanja.	Pojasnila zavoda o nadgrajevanju znanja pri predmetu je pojasnjeno v 1. standardu, točki a). Skupina strokovnjakov pričakuje, da bodo nadgrajevanje znanja pri predmetu Digitalizacija in posameznik, kot je pojasnjeno v pojasnilih zavoda, vnesene v UN predmeta.
Digitalizacija in posameznik	Omejen razvoj naprednih digitalnih veščin	Poudarek je na opisovanju digitalnih orodij, manj na praktičnem, problemskem delu, ki ga zahtevajo splošne kompetence programa.	Vključiti naloge za razvoj naprednih digitalnih kompetenc in povezavo z realnimi poslovnimi procesi. Zavod je v odzivu ustrezno pojasnil, da bodo študenti v okviru predmeta aktivno sodelovali pri predavanjih in diskusijah ter delali v timih in projektnih skupinah po načelih sodelovalnega in problemskega učenja. Izvajali bodo študije primerov, reševali konkretne naloge ter pri tem razvijali kompetence, povezane z realnimi poslovnimi procesi. Delo bo potekalo tudi individualno, s samostojnim študijem literature, pripravo predstavitev in pisanjem nalog, vse skupaj pa bo podprto s sodobnimi digitalnimi orodji in virtualnim učnim okoljem.

Umetna inteligenca v poslovnem okolju	Neskladje med cilji programa in globino tehničnih kompetenc	Poudarek je na strateškem in konceptualnem razumevanju AI, manj pa na praktični implementaciji, kar ne odraža v celoti kompetenc s področja informatike.	Dodati praktične naloge in laboratorijske vaje za implementacijo osnovnih AI rešitev. Zavod je v odzivu posodobil UN. Kontaktne ure so sedaj razdeljene na 15 KU seminarja in 15 KU laboratorijskih vaj ter 90 ur samostojnega dela študenta. Skupaj ima predmet 150 ur kar je v skladu z 6 ECTS. V UN je dodana tudi konkretnjša formulacija študijskih izidov: “Študent bo sposoben analizirati vpliv UI na poslovne procese in oblikovati predloge za njihovo izboljšavo.” “Študent bo sposoben prepoznati priložnosti za uporabo UI v realnih poslovnih primerih.” Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavod ustrezno dopolnil UN.
Ekonomika in Poslovna informatika	Neenotna globina obravnave glede na stopnjo študija	Ekonomika vključuje poglobljene teoretične vsebine, Poslovna informatika pa ostaja pretežno uvodna tudi v 2. letniku.	Uravnotežiti zahtevnost – pri Poslovni informatiki vključiti naprednejše projektne naloge, povezane s poslovnimi IS. Zavod je ustrezno dopolnil UN.
Spletne in mobilne aplikacije	Program navaja splošno kompetenco <i>sposobnost razvoja programske opreme za različna okolja</i> .	To je izbirni predmet, a brez tega predmeta študent ne pridobi praktičnih izkušenj z razvojem spletnih in mobilnih aplikacij. V obveznem delu programa ni drugih predmetov, ki bi celovito pokrivali to področje.	Spremeniti Zavod je ustrezno spremenil študijski program.

Celoten predmetnik	Del splošnih kompetenc ni dovolj pokrit	Kompetenca praktične implementacije informacijskih rešitev ni ustrezno pokrita pri vseh predmetih.	Okrepiti praktično komponento pri predmetih z močnejšo konceptualno zasnovano (npr. AI, Poslovna informatika). Zavod je izvedel ustrezne dopolnitve splošnih kompetenc v študijskem programu.
Celoten predmetnik	Neenotna zahtevnost po letnikih	Nekateri predmeti v višjih letnikih (npr. Poslovna informatika) ostajajo na uvodni ravni, medtem ko so drugi (npr. Ekonomika) teoretično zahtevni že zgodaj.	Uravnotežiti zahtevnost in v višjih letnikih vključiti zahtevnejše projektne naloge, ki povezujejo vsebine več predmetov. Zavod je ustrezno dopolnil študijski program oziroma UN.
Grafično programiranje	Program kot predmetno-specifično kompetenco navaja <i>sposobnost načrtovanja in razvoja uporabniških vmesnikov ter uporabe multimedijskih orodij.</i>	Te veščine v obveznem delu programa niso zajamčene. Če študent tega predmeta ne izbere, ne razvije praktične sposobnosti za načrtovanje in implementacijo interaktivnih grafičnih rešitev.	Posodobiti predmetno-specifične kompetence tako, da so v skladu z navedenimi predmetno specifičnimi kompetencami obveznih predmetov. Zavod je ustrezno dopolnil UN predmeta.
Uporabna umetna inteligenca	Predmetno specifične kompetence programa vključujejo <i>sposobnost uporabe umetne inteligence v poslovnem okolju in razumevanje metod strojnega učenja.</i>	Obvezni predmet <i>Umetna inteligenca v poslovnem okolju</i> pokriva predvsem teoretični pregled in primere uporabe. Brez izbirnega predmeta <i>Uporabna umetna inteligenca</i> študent ne razvije praktičnih implementacijskih znanj in ne zna samostojno razviti AI rešitev.	Posodobiti predmet <i>Umetna inteligenca v poslovnem okolju</i> tako, da je v skladu s navedenimi predmetno specifičnimi kompetenci. Zavod je v odzivu posredoval posodobljen UN predmeta, ki je dopolnjen z bolj aplikativno in kompetenčno naravnanim pristopu poučevanja. Glavne spremembe se nanašajo na strukturo izvedbe, formalizacijo pogojev za pristop k predmetu, posodobitev vsebine. Seminarji (40 KU) so prekvalificirani v seminarske vaje v obsegu 30 KU, pri čemer so vsebinsko usmerjene v razvoj praktičnih znanj in uporabo

			orodij za umetno inteligenco. Dopolnjeni so tudi Predvideni učni rezultati in literatura.
Spletne in mobilne aplikacije	Program navaja kompetenco <i>sposobnost razvoja programske opreme za različna okolja.</i>	Brez tega predmeta študent ne pridobi praktičnih izkušenj z razvojem spletnih in mobilnih aplikacij (Načrtovanje in razvoj spletnih ter mobilnih aplikacij, poznavanje arhitektur (npr. MVC), uporaba razvojnih orodij in programskih jezikov za splet in mobilne platforme, integracija s podatkovnimi bazami in API-ji.). V obveznem delu programa ni drugih predmetov, ki bi celovito pokrivali to področje.	Posodobiti predmetno-specifične kompetence tako, da so v skladu z navedenimi predmetno specifičnimi kompetencami obveznih predmetov. Zavod je ustrezno posodobil predmetno-specifične kompetence.
Sistemi za podporo upravljanja	Literatura ni skladna z zahtevami v UN.	Literatura Decision Support Systems (zadnje številke), Elsevier prezahtevna za študij na 1. stopnji. Gre za visoko specializirano znanstveno revijo, katere članki so primerni za doktorski študij ali raziskovalno delo, ne pa za začetno raven študija. Revija Decision Support Systems vključuje članke z naprednimi modeli, matematičnimi formalizacijami in metodologijami, ki presegajo znanje in zmožnosti študentov prve stopnje.	Zavod je v odzivu dopolnil literaturo in vire v UN predmeta Sistemi za podporo upravljanja, z viri mlajših od pet let. Pri ponovnem pregledu UN skupina strokovnjakov ugotavlja, da je literatura Decision Support Systems (zadnje številke), Elsevier prezahtevna za študij na 1. stopnji. Gre za visoko specializirano znanstveno revijo, katere članki so primerni za doktorski študij ali raziskovalno delo, ne pa za začetno raven študija. Revija Decision Support Systems vključuje članke z naprednimi modeli, matematičnimi formalizacijami in metodologijami, ki presegajo znanje in zmožnosti študentov prve stopnje. Skupina strokovnjakov predlaga dopolnitev virov in literature v UN z uporabo učbenika ali zbirke preglednih virov, ki na razumljiv način predstavljajo temeljne koncepte sistemov za podporo odločanju,

			primere uporabe in osnovne metode analize odločanja – torej gradivo, primerno za uvodno raven študija.
--	--	--	--

Zavod je v odzivu zagotovil skladnost ciljev, kompetenc in učnih izidov, določenih v učnih načrtih, s cilji in kompetencami študijskega programa, ob tem pa je skupina strokovnjakov *identificirala nekatere priložnosti za izboljšanje, ki so opredeljene v Tabeli 1, za katera je smiselno in ustrezno, da se vnesejo v UN posameznih predmetov.*

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

Program *Informatika in menedžment* celovito vključuje znanstvene, strokovne in raziskovalne vsebine, ki so neposredno povezane z razvojem kompetenc, potrebnih za delo na področju informatike in menedžmenta. Dodatno, iz vloge za akreditacijo programa Informatika in menedžment je razvidno da je DOBA Fakulteta aktivna v pridobivanju domačih in mednarodnih projektov. Znanstvene vsebine se odražajo v predmetih, ki temeljijo na sodobnih teorijah, konceptih in metodologijah, kot so *Ekonomika*, *Poslovna informatika* in *Umetna inteligenca v poslovnem okolju*, pri čemer študenti spoznajo aktualne raziskave in trende ter se učijo kritične analize virov. Strokovne vsebine se izražajo skozi praktično usmerjene predmete, kot so *Računalniško razmišljanje in osnove programiranja* ter *Digitalizacija in posameznik*, kjer študenti pridobivajo uporabna znanja in veščine, nujne za uspešno reševanje poslovno-informacijskih izzivov. Raziskovalna komponenta je integrirana v obliki projektnih nalog, študij primerov, analiz podatkov in samostojnega reševanja kompleksnih nalog, pri čemer študenti uporabljajo raziskovalne metode za iskanje in vrednotenje informacij ter oblikovanje rešitev. Program spodbuja interdisciplinarni pristop in povezuje teoretična spoznanja z realnimi primeri iz poslovne in tehnološke prakse, kar omogoča razvoj sposobnosti prenosa znanja v inovativne rešitve.

Zavod je v odzivu poslal posodobljene vire in literaturo v UN, obenem pa pojasnil, da so nosilci ohranili nekatero temeljno literaturo, ki je dolgotrajno uporabna in ponuja utemeljene mentalne modele, premišljene dokaze, zrele razlage in premišljene primere, ki niso vezani na trenutne različice orodij ali mode. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je zavod ustrezno posodobil literaturo in vire, razen pri predmetih *Sistemi za podporo upravljanja* in *Umetna inteligenca v poslovnem okolju*, kar je podrobno opredeljeno v drugih točkah 1 standarda in je v sklepnih ugotovitvah ohranjena kot priložnost za izboljšanje.

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

V prvem letniku program močno temelji na poslovno-ekonomskih in menedžerskih vsebinah, kar je običajno za začetno stopnjo interdisciplinarnih študijev. Predmeti, kot so *Ekonomika*, *Organizacija in menedžment*, *Poslovna statistika* in *Temelji poslovnih financ*, predstavljajo kar 60 % vseh ECTS v letniku. Na področju informatike sta prisotna dva predmeta (*Digitalizacija in posameznik*, *Umetna inteligenca v poslovnem okolju*), ki skupaj zasedata 20 %. Preostanek (20 %) predstavljajo predmeti, ki so vsebinsko razporejeni med

obema področjema ali so odvisni od izbirnega fokusa. V drugem letniku se težišče programa občutno premakne k informatiki, ki zavzema 60 % vseh kreditnih točk. Prisotni so tehnično-specifični predmeti, kot so *Računalniško razmišljanje in osnove programiranja*, *Kibernetska varnost in mednarodna regulativa*, *Sistemi za podporo upravljanja* in *Upravljanje podatkovnih baz*. Management je zastopan z vsebinami, kot so *Projektni menedžment*, *Dizajnersko razmišljanje*, *Pravo in etika v e-okolju* in *Poslovna agilnost*, kar predstavlja 40 % ECTS. V 3. letniku 25 % ECTS vključujeta predmeta *Podatkovna analitika* in *Digitalna transformacija in novi poslovni modeli*. 75 % ECTS pa predstavljajo vsebine, ki so interdisciplinarne ali izbirne – to so *zaključno delo*, *praksa* in *izbirni predmeti*, ki jih izberejo študenti.

Zavod je v odzivu ustrezno dopolnil predmetnik visokošolskega strokovnega študijskega programa Informatika in menedžment, ga razdelili po semestrih in določili delež izbirnih enot programa, ki jih študent lahko pridobi v drugih študijskih programih. Vsak semester obsega 30 kreditnih točk, študent lahko pridobi 12 kreditnih točk, v okviru izbirnih enot drugih študijskih programov. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je dopolni predmetnik v skladu s Merili za kreditno vrednotenje ECTS in umika ugotovljeno neskladnost.

Prvi predmet, ki se trenutno izvaja v drugem letniku, obravnava temeljna znanja programiranja, algoritmov in logičnega razmišljanja, katera so nujen predpogoj za razumevanje vsebin predmeta umetne inteligence, predvidenega v prvem letniku. Takšno zaporedje otežuje študentom doseganje načrtovanih učnih izidov pri predmetu umetne inteligence, saj vstopajo v obravnavo zahtevnejših vsebin brez ustrezne tehnične podlage.

Vertikalna povezanost je prav tako neustrezna pri umestitvi predmeta Pravo in e-etika v 2. letnik, saj vsebuje predmet nekatere temeljne vsebine (pravno ureditev digitalnih storitev in digitalnih platform v Sloveniji in EU; digitalna etika, vpliv tehnologije na družbo in digitalne pravice; varstvo osebnih podatkov, zasebnost in vpliv algoritmov) in znanja, ki so predpogoj za kontekstualno razumevanje ostalih področij Informatike in managementa. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da bi bilo ustrezno, če bi bil predmet Pravo in e-etika obvezni predmet 1. letnika.

Zavod je v odzivu predmet Pravo in etika v e-okolju umestili v 1. semester 1. letnika, kar omogoča, da je izpolnjen predpogoj za kontekstualno razumevanje ostalih področij informatike in menedžmenta. Zavod je v odzivu ustrezno dopolnil vertikalno povezanost predmetov, zato skupina strokovnjakov umika priložnost za izboljšanje.

Program ponuja tri izbirne predmete s področja računalništva, ki pa za uspešno izvedbo zahtevajo obsežnejše predznanje, kot ga program nudi do te točke. To je še posebej očitno pri predmetu *Spletne in mobilne aplikacije*. Predmet, kot je *Spletne in mobilne aplikacije*, zahteva dobro poznavanje več področij hkrati, kot so solidno znanje programiranja, razumevanje podatkovnih baz, osnove omrežij in strežnikov, ter načela oblikovanja uporabniških vmesnikov (UI/UX). Program na eni strani ponuja napredne, specializirane vsebine (izbirne predmete), a na drugi strani ne poskrbi, da bi študenti v predhodnih letnikih pridobili nujno potrebno temeljno znanje za njihovo razumevanje (na primer osnove omrežij in strežnikov, ki se ne obravnava, ter načela oblikovanja uporabniških vmesnikov (UI/UX), ki je del drugega izbirnega predmeta, a ne osnovnih predznanj.

Zavod je v odzivu ustrezno dopolnil UN obveznega predmeta Spletno programiranje in bolj natančno opredelil načela oblikovanja uporabniških vmesnikov (UI/UX), kjer je zavod v segmentu razvoj frontenda eksplicitno dodal sklop UI/UX, kar omogoča pridobitev znanj iz področja. Zavod je dopolnil učne izide – razumevanje načel UI/UX ter dostopnost po WCAG, brez da bi predmet celovito prenavljali oziroma spreminjali splošne kompetence programa.

Analiza izbranih predmetov v študijskem programu *Informatika in menedžment* kaže, da izbirni predmeti *Spletne in mobilne aplikacije; Grafično programiranje; Uporabna umetna inteligenca; Vodenje in ravnanje z ljudmi; Javna uprava in poslovanje javnega sektorja; Inovativni in inovacijski menedžment; Digitalni marketing in rast podjetij*, prispevajo k razvoju pomembnih splošnih in predmetno specifičnih kompetenc, kot so inovativno reševanje problemov, uporaba sodobnih digitalnih orodij, vodenje timov in implementacija digitalnih strategij. Vendar lahko študent te kompetence lahko razvije le, če izbere ustrezne izbirne predmete. To pomeni, da trenutna struktura ne zagotavlja, da bi vsi diplomanti programa te kompetence pridobili z predvidenimi obveznimi predmeti, kar je neskladno z merilom, da morajo biti temeljne splošne in predmetno specifične kompetence zagotovljene vsem študentom, ne glede na izbirnost. Za zagotovitev skladnosti mora program te ključne kompetence vključiti v obvezne predmete, pri čemer izbirni predmeti lahko služijo le kot nadgradnja ali specializacija že pridobljenega znanja.

Zavod je v odzivu pripravil posodobljene predmetno specifične kompetence, ki ne vključujejo predmetno specifičnih kompetenc izbirnih predmetov študijskega programa, kar omogoča enake pridobljene kompetence pri vseh diplomantih, ne glede na izbirnost.

- *Razumevanje temeljnih ekonomskih principov in njihove uporabe v poslovnem okolju.*
- *Razumevanje in sposobnost analize in uporabe osnovnih konceptov informatike v poslovanju.*
- *Poznavanje in razumevanje različnih vrst poslovnih modelov, vključno s tem, kako so zasnovani, kako delujejo in kako prispevajo k uspehu podjetij.*
- *Razumevanje pomena organiziranosti in organizacijske strukture z razlikovanjem struktur in njihovih značilnosti.*
- *Razumevanje pomena digitalne strategije in trajnostnega menedžmenta in oblikovanje osnovnih elementov digitalne strategije.*
- *Razumevanje in analiziranje vpliva digitalizacije na družbo in posameznika ter usposobljenost za podporo implementacije digitalne transformacije.*
- *Sposobnost sooblikovanja dolgoročnih strategij, usmerjenih v digitalno inovativnost in trajnost z agilnim vodenjem z uporabo agilnih metod vodenja.*
- *razumevanje in uporaba osnovnih statističnih metod za podporo odločanju.*
- *Usposobljenost za uporaba metod in orodij projektnega menedžment in timskega dela, načrtovanje in vodenje projektov z uporabo sodobnih programskih rešitev.*
- *Sposobnost razumevanja osnovnih konceptov algoritmov in razvoja programske opreme.*
- *Razumevanje zakonodaje in pomena uporabe zaščite digitalnih podatkov in skladnost z regulativami.*
- *Poznavanje pomena poslovne agilnosti z uporabo agilnih metod pri vodenju IT.*
- *Poznavanje in uporaba sistemov za podporo upravljanja s poznavanjem temeljnih principov sistemov.*
- *Poglobljeno razumevanje metodologije design thinking in sposobnost za uporabo inovativnih rešitev s pomočjo kreativnih tehnik.*

- *Razumevanje osnovnih pravnih okvirjev digitalnega poslovanja in usposobljenost za uporabo etičnih načel v digitalnem okolju.*
- *Usposobljenost za upravljanje podatkovnih baz z razumevanjem konceptov.*
- *Uporaba osnov spletnega programiranja s praktično uporabo orodij za razvoj spletnih strani.*
- *Razumevanje in uporaba metod podatkovne analitike z analizo in interpretacijo za optimizacijo poslovnih procesov.*
- *Poznavanje pomena digitalne transformacije in novih poslovnih modelov v organizaciji ter razvoj strategij za digitalno preobrazbo podjetij.*
- *Razumevanje uporabe umetne inteligence in praktična uporaba UI za poslovne rešitve. Povezovanje teorije in prakse v delovnem okolju z implementacijo pridobljenih znanj.*

Izbirni predmeti morajo biti umeščeni v ustrezne letnike in imeti jasno opredeljene pogoje glede predhodno opravljenih obveznosti, pri čemer mora predmetnik v svoji strukturi, zagotavljati vertikalno povezanost. V učnih načrtih predmetov niso formalno opredeljeni pogoji za pristop k izpitu, v povezavi z opravljanjem temeljnih predmetov.

Zavod je v odzivu ustrezno dopolnil učne načrte izbirnih predmetov programa na način, da je v ocenjevalni shemi posameznega predmeta opredelil pogoje za pristop k končnemu preverjanju znanja (opravljeni posamezni temeljni predmeti programa).

V predmetniku ni razvidna možnost zunanje izbirnosti oziroma možnost, da študent najmanj 10 KT iz obveznih ali izbirnih vsebin prenese iz drugega študijskega programa. V predmetniku je potrebno določiti delež izbirnih enot programa oziroma število kreditnih točk, ki si jih študent lahko pridobi v drugih študijskih programih. Študent mora imeti možnost, da najmanj 10 kreditnih točk iz obveznih ali izbirnih enot programa prenese iz enega študijskega programa v drugega.

Zavod je v odzivu dopolnil študijski program, da slednji omogoča zunanjo izbirnost na način, da študenti lahko prenesejo 12 ECTS izbirnih enot iz drugega študijskega programa.

Izpolnjuje standard kakovosti

Prednosti:

Ni ugotovitev.

Priložnosti za izboljšanje:

- Posodobiti seznam literature z relevantnimi učbeniki, ki pokrivajo informacijske in tehnične osnove strojnega učenja, ki niso starejši kot 5 let, saj se stroka na področju informatike in managementa razvija izjemno hitro, zato je starejša literatura pogosto strokovno irelevantna.
- Pri predmetu *Umetna inteligenca v poslovnem okolju* temeljna literatura ne vključuje svetovno priznanih znanstvenih del, temveč nabor elektronskih člankov in spletnih virov. Skupina strokovnjakov priporoča vključitev kakovostnih, mednarodno uveljavljenih knjig s temeljnega področja umetne inteligence.
- Skupina strokovnjakov predlaga dopolnitev virov in literature v učnem načrtu predmeta *Sistemi za podporo upravljanja*, z uporabo učbenika ali zbirke preglednih virov, ki na razumljiv način predstavljajo temeljne koncepte sistemov za podporo

odločanju, primere uporabe in osnovne metode analize odločanja – torej gradivo, primerno za uvodno raven študija.

- Skupina strokovnjakov pričakuje, da bo nadgrajevanje znanja pri predmetu Digitalizacija in posameznik, kot je pojasnjeno v pojasnilih zavoda, umeščeno v UN predmeta.

Ne izpolnjuje standarda kakovosti

Delno izpolnjuje standard kakovosti:

Ni ugotovitev.

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

Ni ugotovitev.

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

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

Visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment v Slovenskem ogrodju kvalifikacij sodi v raven 7 (SOK 7), v Evropskem ogrodju kvalifikacij za vseživljenjsko učenje v raven 6 (EOK 6) in v Evropskem ogrodju visokošolskih kvalifikacij v prvo stopnjo (EOVK Prva stopnja).

Študijski program je klasificiran po KLASIUS-P-16:

[0610] Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT), podrobneje neopredeljeno,
[0400] Poslovne in upravne vede, pravo, podrobneje neopredeljeno

Oprelitev znanstvenih disciplin po klasifikaciji Frascati:

[1] Naravoslovne vede (večinsko področje)
[1.02] Računalništvo in informatika
[5.02] ekonomije in poslovnih ved
[5.05] prava
[5.09] drugih družbenih ved

Študijski program *Informatika in menedžment* je zasnovan na interdisciplinarni povezavi med področjema informatike in menedžmenta, kar se odraža v vsebinski zasnovi predmetnika. V prvem letniku prevladujejo temeljni predmeti, ki študentom ponudijo osnovno teoretično razumevanje področij informatike, digitalnih tehnologij, ekonomije in menedžmenta. V drugem in tretjem letniku so vključeni predmeti s aplikativnimi in specializiranimi predmeti, kot so *Uporabna umetna inteligenca*, *Digitalni marketing in rast podjetij*, *Inovativni in inovacijski menedžment* ter *Digitalna transformacija in novi poslovni modeli*. Interdisciplinarnost je lahko prednost programa, obenem pa tudi pomanjkljivost, saj razdrobljenost po področjih omejuje pridobitev poglobljenega znanja. V tujini pogosto vidimo, da so podobni programi bolj osredotočeni (npr. Business Informatics z močnim

poudarkom na podatkovni analitiki, ali IT Management z večjim deležem strateškega vodenja IT).

Program povezuje temeljna in uporabna znanja in vključuje vsebine, ki so neposredno povezane z aktualnimi trendi digitalizacije, umetne inteligence, kibernetске varnosti in inovacijskega menedžmenta. Vendar pa bi bila potrebna krepitev povezave med teoretičnimi temelji in aplikativnimi vsebinami z več integrativnimi projekti ali problemsko usmerjenim učenjem. Priložnost za izboljšanje je tudi sistematična vključitev vsebin s področja trajnostnega menedžmenta in digitalne etike, ki bi še dodatno okrepile skladnost s trendi trajnostnega razvoja.

V tretjem letniku izbirni predmeti (18 ECTS) niso vedno neposredna nadgradnja obveznih vsebin iz 1. in 2. letnika (študent lahko izbere *Uporabno umetno inteligenco*, tudi če v prejšnjih letih ni poglobljeno razvijal programerskih ali podatkovno-analitičnih veščin). Ni jasno določenih predpogojev (npr. *osnove programiranja* kot nujen predpogoj za *spletne aplikacije* ali *grafično programiranje*). Posledično lahko študenti preidejo na bolj kompleksne vsebine brez ustrezne teoretične osnove, kar lahko vodi do vrzeli v znanju.

Zavod je v odzivu ustrezno dopolnil UN in pri izbirnem predmetu Grafično programiranje navedel pogoje za vključitev v delo oziroma za opravljanje študijskih obveznosti. V UN izbirnega predmeta Uporabna umetna inteligenca je zavod vključil pogoje za vključitev za opravljanje študijskih obveznosti, ki jih študent pridobi pri predhodnih obveznih predmetih, Poslovna informatika, Poslovna statistika, Računalniško razmišljanje in osnove programiranja, Upravljanje podatkovnih baz in še posebej pri predmetu Umetna inteligenca v poslovnem okolju. Na podlagi odziva zavoda skupina strokovnjakov umika priložnost za izboljšanje.

Zavod je v odgovoru pojasnil, da visokošolski učitelji z metodami problemskega učenja omogočajo študentom, da se soočajo s konkretnimi problemi, ki izhajajo iz resničnih situacij v gospodarstvu in negospodarskem sektorju. Pri tem je zavod navedel seznam 21 integrativnih projektov, ki so bili izvedeni pri posameznih predmetih v zadnjem študijskem letu. Čeprav nekateri projekti niso neposredno povezani s področjem informatike in managementa, skupina strokovnjakov ugotavlja, da integrirani projekti zagotavljajo ustrezno povezave med teoretičnimi temelji in aplikativnimi vsebinami, zato umika priložnost za izboljšanje.

Zavod je v odzivu ustrezno pojasnil in argumentiral vertikalno in horizontalno vključenost vsebin trajnostnega menedžmenta in digitalne etike pri posameznih predmetih, zato skupina strokovnjakov umika priložnost za izboljšanje.

Izpolnjuje standard kakovosti

Prednosti:

Ni ugotovitev.

Priložnosti za izboljšanje:

Ni ugotovitev.

Ne izpolnjuje standarda kakovosti

Delno izpolnjuje standard kakovosti:

Ni ugotovitev.

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

Ni ugotovitev.

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

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

Zavod v vlogi opredeljuje, da bo program omogočil študentom pridobitev kompetenc obvladovanja tehnologij, programiranja in upravljanja podatkov, analitično razmišljanje, vodenje projektov, timsko delo, razumevanje poslovnih procesov, inovativnost in prilagodljivost tržnim spremembam.

»Analiza potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov« opredeljuje ključne trende, ki vplivajo na zaposlitvene možnosti: digitalna preobrazba, trajnostni razvoj, umetna inteligenca, avtomatizacija in masovna uporaba podatkov. Program naslavlja potrebe delodajalcev po hibridnih strokovnjakih, ki obvladajo tako tehnološke kot poslovne procese, vendar pa je analiza potreb zaposlovalnega okolja ne obravnava obeh strokovnih področij programa v enaki meri. Ugotovitve in podprti podatki se izraziteje osredotočajo na potrebe po znanjih s področja informatike in digitalnih tehnologij, medtem ko je področje menedžmenta manj podrobno obdelano. Pomanjkljiva je tudi kvantitativna analiza hibridnih profilov, ki združujejo znanja iz obeh področij, čeprav je prav to interdisciplinarno presečišče osrednja značilnost programa.

Povezava med opredeljenimi učnimi izidi programa in potrebami trga dela ni sistematično prikazana. V analizi ni matrike ali druge pregledne oblike, ki bi neposredno povezovala posamezne učne izide z ugotovljenimi potrebami delodajalcev in trga dela. Namesto tega je povezava podana le opisno, kar otežuje transparentno presojo skladnosti programa z dejanskimi zahtevami zaposlovalnega okolja. Čeprav analiza prepoznava ključne globalne trende, ki vplivajo na zaposlitvene možnosti diplomantov (digitalizacija, trajnostni razvoj, umetna inteligenca), ne vključuje dolgoročne kvantitativne projekcije potreb po kadrih za obdobje 5 do 10 let.

Področje nadaljnje izobraževalne vertikale je v analizi obravnavano le splošno, brez konkretne ocene povezljivosti z obstoječimi magistrskimi programi doma in v tujini. Manjka analiza, ali diplomanti z doseženimi učnimi izidi dejansko izpolnjujejo vse potrebne pogoje za nadaljevanje študija na drugi bolonjski stopnji, kar bi bilo pomembno za zagotavljanje vertikalne prehodnosti v okviru Slovenskega ogrodja kvalifikacij (SOK) in Evropskega ogrodja kvalifikacij (EQF). Po podatkih ZRSZ na dan 7.8.2025 je bilo v Sloveniji 13 delovnih mest za profil informatik in manager, od tega se je pri 7 zahtevala 2. stopnja izobrazbe, pri 2 pa višješolska izobrazba.

Zavod je v odzivu poslal dopolnjeno analiza potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov, v katerem je podrobna matrika kompetenc in učnih izidov. Iz dopolnjene analize je razvidna sistematična povezava med učnimi izidi programa in

potrebami trga dela. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da nova različica analize jasno prikazuje, kako posamezni učni izidi prispevajo k razvoju kompetenc, ki jih delodajalci pričakujejo in omogoča bolj utemeljeno presojo skladnosti programa z zahtevami zaposlovalnega okolja.

b) Razmere za praktično izobraževanje študentov:

Zavod ima Pravilnik o opravljanju strokovne prakse/praktičnega izobraževanja v delovnem okolju, ki opredeljuje osebe, ki so vključene v proces opravljanja praktičnega usposabljanja, namen, obseg, dokumentacijo, ki se vodi ipd. ter pogodba o opravljanju praktičnega izobraževanja v delovnem okolju. V pogodbi so določene pravice in odgovornosti študenta ter naloge in odgovornosti podjetij/ustanov ter fakultete. DOBA Fakulteta uporablja tudi Navodila in smernice za izvajanje PRI v delovnem okolju, ki dopolnjujejo pravilnik s podrobnejšimi informacijami. Za organizacijo, spremljanje in koordinacijo izvajanja prakse bo zadolžen koordinator. Koordinator praktičnega izobraževanja bo pripravil uvodne seminarje za mentorje.

Zavod navaja, da ima 17 dogovorov o sodelovanju pri izvedbi praktičnega izobraževanja s organizacijami in podjetji iz različnih sektorjev, gospodarstvo, socialno varstvo, šolstvo. V dogovoru je opredeljeno, koliko študentov želi vsaka organizacija oziroma podjetje sprejeti na praktično izobraževanje in skupno število je 72 študentov. Zavod v vlogi predvideva vpis 40 na izredni študij, 20 študentov na izredni študij in 80 študentov za študij na daljavo, skupaj 140 študentov, kar je mnogo več, kot pa je možnosti v skladu z dogovori z organizacijami in podjetji o izvedbi praktičnega izobraževanja. Četudi bodo nekateri študenti sami poiskali možnost izvedbe praktičnega izobraževanja, mora zavod vsem študentom omogočiti praktično izobraževanje, zato skupina strokovnjakov ugotavlja, da glede na predvideno število vpisanih študentov, razmerje za praktično izobraževanje niso skladne z Merili.

Učni načrt Praktično izobraževanje v delovnem okolju opredeljuje splošne in predmetno specifične kompetence, ki jih bo pridobil študent: razumevanje organiziranosti in delovanja podjetij oz. organizacij; sposobnost samostojnega opravljanja strokovnega dela; sposobnost povezovanja osvojenih teoretičnih znanj s predmetnih področij informatike, poslovanja, menedžmenta, upravljanja z neposrednimi izzivi v delovnem okolju; sposobnost zaznavanja potencialne problematike v delovnem okolju in iskanje rešitev; sposobnost analize in sinteze informacij; razvoj komunikacijskih sposobnosti in pripravljenost na sodelovalno delo; prevzemanje odgovornosti za lastno delo; sposobnost timskega dela; sposobnost kritične samorefleksije; razvoj prilagodljivosti, iniciativnost, ki jih morajo študenti pridobiti s 320 urami samostojnega dela študenta, brez predvidenih kontaktnih ur z mentorjem, čeprav so v učnem načrtu opredeljene odgovornosti mentorja.

Skupina strokovnjakov ocenjuje, da lahko navedene kompetence v učnih načrtih opredelimo kot splošne, ni pa predmetno specifičnih kompetenc, ki bi bile enakomerno razdeljene na področje informatike in managementa. Glede na dejstvo, da je profil diplomanta strokovnjak tako na področju informatike kot managementa, mora praktično

izobraževanje študentu omogočiti enakovredno pridobitev kompetenc obeh disciplin. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da učni načrt Praktičnega izobraževanja v delovnem okolju ni skladen s kompetencami študijskega programa, saj ne vsebuje predmetno specifičnih kompetenc na obeh področjih informatika in management.

Zavod je v odzivu pripravil dopolnjen učni načrt "Praktičnega izobraževanja v delovnem okolju", v katerega so sedaj vključene predmetno specifične kompetence z obeh področjih interdisciplinarnega študijskega programa Informatika in menedžment in opredeljene kontaktne ure z mentorjem. Prav tako je zavod ustrezno zmanjšal število razpisanih vpisnih mest, v skladu s številom dogovorjenih mest za izvedbo praktičnega izobraževanja (Redni študij: 20 vpisnih mest; Izredni študij 10 vpisnih mest; Študij na daljavo: 40 vpisnih mest). Skupina strokovnjakov umika ugotovitve o ne izpolnjevanju standarda.

Izpolnjuje standard kakovosti

Prednosti:

Ni ugotovitev.

Priložnosti za izboljšanje:

Ni ugotovitev.

Ne izpolnjuje standarda kakovosti

Delno izpolnjuje standard kakovosti:

Ni ugotovitev.

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

Ni ugotovitev.

ZASNOVA IZVAJANJA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA (18. člen Meril)

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

a) Predvideni načini, oblike in potek poučevanja:

Glede na predlagani program fakulteta je zavod predvidel tri načine izvajanja študijskega programa: 1) redni študij s 40 vpisnimi mesti, 2) izredni študij za 20 vpisnih mest, 3) študij na daljavo (e-študij) za 80 vpisnih mest. Načrtuje se, da se bo v letu 2026 v študijski program vpisalo 60 študentov iz Slovenije in 40 iz tujine, na 140 razpoložljivih mestih.

V odzivu je zavod pojasnil, da načrtuje tri načine izvajanja študijskega programa: 1) redni študij z 20 vpisnimi mesti, 2) izredni študij za 10 vpisnih mest, 3) študij na daljavo (e-študij) za 40 vpisnih mest. Pri tem zavod ni opredelil koliko študentov načrtuje iz Slovenije in koliko iz tujine. Dodatno je zavod pojasnil, da se bo redni in izredni študij v izvajal kot tehnološko podprt študij, ki je ena od oblik študija na daljavo in je kombinacija različnih okolij ter digitalnih in nedigitalnih orodij. Zanj je značilno:

- prostorsko in časovno neodvisna izpeljava izobraževalnega procesa;
- prožnost in raznolikost načinov komunikacije vseh deležnikov v izobraževalnem proces
- dostopnost in odprtost virov znanja in prožnost v izbiri učnih metod.

Zavod je v odzivu študij na daljavo (e-študij) opredelil kot obliko celostnega e-študija, ki predstavlja najzahtevnejšo obliko tovrstnega študija. Poteka sinhrono in asinhrono, pri čemer je tehnologija integrirana v vse prvine oziroma funkcionalne sklope študija ter vključuje tako pedagoško kot tudi administrativno podporo.

Na podlagi pojasnila zavoda skupina strokovnjakov ugotavlja, da ima zavod v načrtu možnost izvedbe rednega in izrednega študija v kombinaciji različnih okolij, kar pomeni klasična izvedba v predavalnici, hibridna izvedba; študij na daljavo, kar bi bilo potrebno ustrezno opredeliti tudi v učnih načrtih. Zavod načrtuje izvajanje treh različnih študijev: 1) redni študij, 2) izredni študij in 3) študij na daljavo (e-študij), pri čemer iz predlaganih učnih načrtov ni razvidno, kako se ti različni študiji izvajajo glede na metode poučevanja in preizkuse znanja, ki so prilagojeni študentom, ki so se vpisali v različne oblike študija, prav tako niso jasno navedene metode poučevanja in ocenjevanja, ki so specifične in prilagojene posameznim predmetom in njihovim učnim izidom.

V učnih načrtih ni posebnih navedb o tem, kako so metode, oblike in potek poučevanja prilagojeni študentom, ki se vpisujejo v redni, izredni študij ali študij na daljavo. Večina predmetov ima generičen opis metode, oblike in poteka poučevanja, predvideva enake metode poučevanja in ocenjevanja znanja, zelo splošno, brez jasnih povezav s specifičnostjo predmeta in njegovo vsebino kot sledi:

- kontaktni študij: "Frontalno delo: predavanja z aktivnim sodelovanjem študentov (razlaga, diskusija, reševanje primerov); Sodelovalno delo: projektno delo, timsko delo, delo v virtualnem učnem okolju; Individualno delo: naloge, študij literature v virih, refleksija, samoocenjevanje, pisni izdelki, delo v virtualnem učnem okolju".
- Učenje na daljavo: "Posamezne metode poučevanja so ustrezno podprte s sodobnimi informacijskimi in komunikacijskimi orodji ter dopolnjene z učinkovitimi pristopi poučevanja in učenja v virtualnem učnem okolju".

Pri nekaterih predmetih, npr. Pravo in etika v e-okolju, so navedene metode poučevanja in učenja v virtualnem okolju: sodelovalne in individualne dejavnosti (naloge, forum, klepetalnica, študij gradiv), Upravljanje podatkovnih baz: sodelovalne in individualne dejavnosti (naloge, forum, klepetalnica, študij gradiv), medtem ko v nekaterih primerih niso navedene metode, ki bi se nanašale na učenje v virtualnem okolju, npr. Upravljanje

podatkovnih baz, Organiziranje in menedžment, Temelji poslovnega modeliranja, Umetna inteligenca v poslovnem okolju itd.

Skupina strokovnjakov ugotavlja, da predlagani učni načrti ne navajajo različnih metod poučevanja in učenja ter načinov ocenjevanja, ki so ustrezne za učenje na daljavo in usklajene s specifičnimi zahtevami in vsebino posameznih predmetov.

Zavod je v odzivu pripravil posebno pojasnilo glede izvajanja študija na daljavo in izvajanje celovitega e-studija na podlagi katerega je skupina strokovnjakov ugotovila, da so metode poučevanja in oblike ocenjevanja v UN ustrezna in zato umika neskladnost.

Zavod ima sprejet Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Fakulteti DOBA, z dne 17. februarja 2025, ki ureja status ranljivih skupin študentov.

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

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

Tabela 2: Pregled kadrov

Ime in Priimek	Naziv	Področje izvolitve	Predmet	Šifra raziskovalca	Status na DOBA
Sanja Brekalo	dr.	Računalništvo	Spletno programiranje, Spletne in mobilne aplikacije, Grafično programiranje	17.09.2025. Predavatelj, Izvolitev v naziv poteče 30.03.2030.	pogoj
Matej Galić	doc. dr.	Ekonomija	Projektni menedžment in timsko delo	16.04.2025. docent, Izvolitev v naziv poteče 26.11.2028.	pogoj
Andrej Guštin	viš. pred. mag.	Informatika	Upravljanje podatkovnih baz, Podatkovna analitika	38558, Izvolitev v naziv poteče 16.4.2029	pogoj
Gregor Jagodič	izr. prof. dr.	Poslovne vede	Praktično izobraževanje v delovnem okolju	36529, Izvolitev v naziv poteče 24.9.2029.	100%
Miha Lavrič	doc. dr.	Raziskovalna metodologija	Umetna inteligenca v poslovnem okolju, Računalniško razmišljanje i	23413, Izvolitev v naziv poteče 19.3.2030.	20% pogoj

			osnove programiranja, Uporabna umetna inteligenca		
Marina Letonja	izr. prof. dr.	Menedžment in poslovanje	Temelji poslovnega modeliranja	4089, Izvolitev v naziv poteče 19.1.2027.	100%
Benjamin Lesjak	doc. dr.	Pravo	Kibernetska varnost in Mednarodna regulativa, Pravo in etika v e-okolju	22664, Izvolitev v naziv poteče 21.12.2026	pogoj
Tomaž Lešnik		Finance in računovodstvo	Poslovna statistika	40297, Izvolitev v naziv poteče 28.3.2028.	pogoj
Anita Maček	prof. dr.	Ekonomija	Ekonomika	33442, Izvolitev v naziv - trajna	20% pogoj
Tine Nagy	doc. dr.	Menedžment in poslovanje	Digitalizacija in posameznik, Dizajnersko razmišljanje	30836, Izvolitev v naziv poteče 15.9.2026.	pogoj
Estera Lah Poljak	viš. pred.	Marketing in oglaševanje	Inovativni in inovacijski menagement	Izvolitev v naziv poteče 19.12.2028. (DOBA)	pogoj
Vesna Lešnik Štefotič	viš. pred.	Informacijske in Komunikacijske tehnologije	Komunikacijske tehnologije, Poslovna informatika, Sistemi za podporo upravljanja	Izvolitev v naziv poteče 15.9.2026.	pogoj
Aleš Štampihar	pred.	Informacijske in komunikacijske tehnologije	Digitalna strategija in trajnostni menagement, Poslovna agilnost, Digitalna transformacija in novi poslovni modeli	25041, Izvolitev v naziv poteče 16.2.2030.	pogoj
Živa Veingerl Čič	izr. prof. dr.	Menedžment in poslovanje	Vodenje in ravnanje z ljudmi	39529, Izvolitev v naziv poteče 28.9.2028.	100%
Tina Vukasović	prof. dr.	Trženje	Digitalni marketing in rast podjetij	24635, Izvolitev v naziv poteče - trajna	20% pogoj

Bojana Zadavec	viš. pred.	Menedžment in poslovanje	Javna uprava in poslovanje javnega sektorja	36813, Izvolitev v naziv poteče 16.2.2030	upokojena
Klemen Žibret	pred. mag.	Organizacija in menadžment	Organiziranje in menedžment	53440, 16.4.2025., Izvolitev v naziv poteče 15.4.2030.	pogoj

DOBA Fakulteta je 23. aprila 2025 v skladu s pozivom za formalno dopolnitev vloge posredovala odločbo o izvolitvi v naziv za mag. Klemna Žibreta ter odločbi o ustreznosti naziva za dr. Sanjo Brekalo in dr. Mateja Galića. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da visokošolski zavod za izr. dr. Sanjo Brekalo ni posredoval ustrezne habilitacije o imenovanju v naziv, odločitev je bila izdana v tujini in je potekla 2. junija 2025.

Zavod je v odzivu posredoval ustrezno odločbo o imenovanju v naziv dr. Sanje Brekalo za predavateljico, ki je veljavna do 30. marca 2030.

Študijski program izvaja skupno 17 visokošolskih učiteljev, med katerimi sta dva tuja strokovnjaka, ki sta 19. marca 2025 na DOBA Fakulteti začela postopek istovetnosti habilitacijskega naziva pridobljenega v tujini, katerega zaključek je bil predviden do aprila 2025. Enajst visokošolskih učiteljev ima pridobljeno soglasje delodajalcev za sodelovanje pri izvajanju programa, trije med njimi pa so na DOBA Fakulteti zaposleni s polnim delovnim časom.

Trije redno zaposleni učitelji na Fakulteti DOBA so odgovorni za aplikativni raziskovalni projekt BASE - Blueprint for social economy and proximity skills and advanced training schemes adaptable to diverse social economy (do 31.08.2026.); SMART Innovation Centres for the Development of Innovative and Entrepreneurial Thinking to Facilitate the Development of Sustainable Smart Solutions in the Western Balkans (do 20.11.2025.); Game4Change – Playful Learning in Next Generation Entrepreneurship (30.09.2025.). Zaradi navedenega ima le eden od trenutno aktivnih prijavnih projektov možnost vključevanja študentov v projektne aktivnosti, ki jih je mogoče povezati s predmetom študijskega programa informatike in managementa, in to le do konca leta avgusta 2026. Glede na analizo predloženih projektov ni jasno, da imajo učitelji, ki so zaposleni na DOBA Fakulteti projekte, v katere bi lahko vključili študente. V odzivu je zavod predstavil 15 projektov, v katere je mogoče vključiti študente (vir: <https://www.doba.hr/profesori-i-istrazivanje-1/istrazivanje/istrazivacki-programi-i-projekti>):

1. ASAP - A Systemic Approach to social media and pre-adolescents through thinking skills education (zaključni se je 31.08.2025).
2. BASE - Blueprint for social economy and proximity skills and advanced training schemes adaptable to diverse social economy ecosystem in Europe (zaključni se 31.08.2026)

3. BE WELL - Positive psychology interventions to strengthen high school students' well-being and mental health (zaključil se je 30.09.2025)
4. GAME4 CHANGE - Playful Learning in Next Generation Entrepreneurship (zaključil se je 30.09.2025)
5. FINPOWER - Empowering women in sustainable finance through micro learning (zaključil se je 31.10.2024)
6. VR4SKILLS - Comprehensive Training Framework for Leaders of Internationalization enhanced by Virtual Reality (VR) in a post-pandemic era (zaključil se je 30. 10. 2024)
7. Leaders of the Green Economy (zaključil se je 29.02.2024)
8. SMART Innovation Centres for the Development of Innovative and Entrepreneurial Thinking to Facilitate the Development (zaključil se je 30.11.2025)
9. Ecosys4you – Engaging entrepreneurial ecosystems for youth (zaključil se je 31.05.2026)
10. FEM-Up - Level Up Female Entrepreneurship and STEM Skills to Foster Women Empowerment (zaključil se je 2025)
11. Spremembe v nakupnih vzorcih vedenja potrošnikov: ekološka potrošnja in zeleno trženje
12. GenESG - Sustainable Finance Micro learning with Educational Generative AI (zaključil se je 31.10.2026.)
13. Mobilnost študentov in osebja (ni neposredno povezano s študijskim programom)
14. CERAS - Advancing Circular Economy and Sustainability in Rural Business Activities. Skills for the Future (ni informacij, ni neposredno povezano s študijskim programom)
15. SELF-ID - My Digital Self: Shaping Identity in the Digital Age (ni informacij, ni neposredno povezano s študijskim programom)

Za nekatere projekte na spletni strani fakultete ni nobenih informacij, niti informacij o trajanju projekta, niti drugih relevantnih informacij o tem, kako je projekt povezan s študijskim programom). Temeljni raziskovalni projekt: Management izobraževanja in zaposlovanja v družbi znanja do (traja do 31.12.2027., ni neposredno povezano s študijskim programom).

Glede na izjavo zavoda, da na fakulteti poteka 15 projektov, v katere se lahko vključijo študenti (viri: odgovor fakultete in uradna spletna stran fakultete <https://www.doba.hr/professori-i-istrazivanje-1/istrazivanje/istrazivacki-programi-i-projekti>) in presoji vsebine ter narave posameznih projektov, skupina strokovnjakov ugotavlja, da ni mogoče potrditi, da imajo visokošolski učitelji zaposleni na zavodu projekte, v katere bi lahko vključili študente.

Kadrovska struktura študijskega programa *Informatika in menedžment* trenutno ne izkazuje optimalnega razmerja med pokritostjo obeh temeljnih strokovnih področij, ki ju program pokriva – managementa in informatike. Analiza predlaganega študijskega programa, ki pokriva dve temeljni področji – management in informatiko – kaže, da ima večina angažiranih visokošolskih učiteljev habilitacijo na področju managementa in poslovnih ved. Na področju informacijske in komunikacijske tehnologije so vključeni trije visokošolski učitelji (en predavatelj in dva višja predavatelja). Vsi trije imajo pogodbeno

razmerje z zavodom, kar pomeni, da na področju informatike ni zaposlenega nobenega visokošolskega učitelja s sklenjeno redno delovno pogodbo. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da to močno omejuje možnost stalnega notranjega strokovnega razvoja področja informatike na zavodu in onemogoča ustrezno vključevanje študentov v strokovno delo in projekte na področju informatike, kot to narekujeta 3. standard 12. člena in 8. standard 13. člen Meril za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov.

Zavod je v odzivu pojasnil, da bo pri izvedbi visokošolskega strokovnega študijskega programa Informatika in menedžment sodelovalo 17 visokošolskih učiteljev z ustreznimi strokovnimi znanji, saj jih velika večina izhaja iz poslovnega okolja, kar omogoča neposredni prenos najnovejših strokovnih znanj v pedagoški proces. V kadrovskem planu DOBA Fakultete je načrtovana tudi redna zaposlitev visokošolskega učitelja na področju informatike. Glede na odziv zavoda skupina strokovnjakov pozdravlja odločitev, da načrtuje redno zaposlitev visokošolskega učitelja na področju informatike. Kako bodo nosilci predmetov, ki niso redno zaposleni na zavodu vključevali študente v svoje strokovne projekte se bo lahko presojalo ob prvi zunanji evalvaciji študijskega programa, v primeru, da bo študijski program ustrezno akreditiran.

Iz priložene dokumentacije ni razvidno, v kolikšni meri obvladajo visokošolski učitelji sodobne pedagoške metode, ki so povezane z učenjem in poučevanjem v digitalnem okolju, kar je glede na naravo programa ključnega pomena. Glede na to, da program vključuje vsebine, ki se neposredno nanašajo na digitalno transformacijo in uporabo IKT v poslovnih procesih, je poznavanje sodobnih metod poučevanja na daljavo in v hibridnem okolju bistven element kakovosti izvedbe.

Zavod je v odzivu pojasnil, da so v zadnjih dveh letih za visokošolske učitelje organizirali vrsto usposabljanj:

- *Predstavitve primerov priprave in uporabe uporabniškega vmesnika v izobraževanju učiteljev,*
- *Kibernetska varnost: Kaj morate vedeti in kako skrbimo za varnost na DOBI,*
- *Izobraževalno-zabavne metode za izvajanje interaktivnih spletnih seminarjev - Izobražujmo se,*
- *Predstavitve primerov priprave in uporabe odprtih izobraževalnih virov za visokošolske učitelje,*
- *Dobre prakse uvajanja interaktivnosti pri izvajanju spletnih seminarjev,*
- *Aktivno učenje v visokem šolstvu: Vloga problemsko usmerjenega in obrnjenega učenja,*
- *Poučevanje s podporo uporabniškega vmesnika.*

Skupina strokovnjakov na podlagi odziva zavoda umika ugotovitev o pomanjkljivi usposobljenosti visokošolskih učiteljev za uporabo sodobnih pedagoških metod, ki so povezane z učenjem in poučevanjem v digitalnem okolju.

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

Fakulteta razpolaga z lastnimi prostori na naslovu Prešernova ulica 1, velikimi 1600 m², ki jih ima v najemu od povezane osebe, ki je hkrati lastnik. Prostori vključujejo tri amfiteatrične predavalnice, osem predavalnic za seminarje in laboratorijske vaje, eno računalniško učilnico ter računalniško galerijo s sedišči za študente. V vseh učilnicah in drugih prostorih DOBA Fakultete je zagotovljen brezplačen dostop do interneta (žična in brezžična povezava).

Fakulteta ima v lasti opremo za snemanje in prenos vsebin prek interneta ter ustrezne prostore in tehnično opremo, ki omogočajo nemoteno izvajanje znanstvenoraziskovalne in strokovne dejavnosti. Poleg tega je na voljo celovit nabor orodij za izvajanje študija na daljavo, med drugim virtualno učno okolje Blackboard Learn z integriranim dodatkom Blackboard Collaborate, spletni portal *moja.DOBA*, ter okolje Office 365 z vsemi orodji v oblaku. V virtualno učno okolje je integriran program Respondus LockDown Browser za zagotavljanje različnih stopenj varnosti pri spletnem preverjanju in ocenjevanju znanja, orodje za preverjanje plagiatstva SafeAssign ter sistem Remote Proctor, povezan z Blackboard Learn, ki omogoča opravljanje izpitov na daljavo z mehanizmi za preverjanje identitete študenta prek spletne kamere ter avdio- in video snemanja.

Študijski programi na daljavo so prilagojeni študentom z gibalnimi ovirami. Zavod na 27. strani vloge navaja, da je »spletni študij po svoji naravi in izvedbi zelo fleksibilen in ne zahteva fizične prisotnosti na fakulteti, zato posebne prilagoditve za študente z različnimi oblikami gibalnih omejitev niso potrebne.« Prav tako ima zavod sprejet Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Fakulteti DOBA, z dne 17. februarja 2025.

Čeprav so prostori in študijski program na daljavo prilagojeni študentom z gibalnimi ovirami, za študente z drugimi oblikami invalidnosti (npr. senzorične, kognitivne ovire) posebne prilagoditve niso opredeljene. To lahko omeji izvajanja načela enake dostopnosti in vključenosti vseh študentov, zato skupina strokovnjakov predlaga, da zavod na spletni strani predstavi različne možnosti prilagoditve študija različnim posebnim potrebam študentov, ki bodo omogočile študentom s priznanim statusom lažje načrtovanje študija.

Knjižnica omogoča elektronski dostop do študijskih gradiv, literature in podatkovnih baz ter zagotavlja celovito knjižnično podporo. Vsem študentom in zaposlenim je omogočen dostop do spletnih virov ter individualnih spletnih konzultacij. Fakulteta naroča zbirko znanstvenih revij EBSCOhost Research Databases v formatu Emerald Premier v sodelovanju s konzorcijem COSEC. Prek sodelovanja z IZUM je omogočen dostop do baz podatkov ProQuest Dissertations and Theses ter Web of Science. Fakulteta študente in visokošolske učitelje usmerja tudi k uporabi prosto dostopnih podatkovnih baz, kot so RePEc-EconPaper, DOAJ, DOAB in OpenAIRE, ter slovenskih zbirk gradiva, kot je COBISS+.

Študentom je omogočena komunikacija s fakulteto prek različnih komunikacijskih kanalov in tehnologij. Administrativni in komunikacijski procesi so v celoti digitalizirani, kar dodatno podpira portal *moja.Doba*.

Prostorski in tehnični pogoji DOBA Fakultete izpolnjujejo merila za zagotavljanje ustreznega okolja za izvajanje študijskih programov. Ob tem pa je treba poudariti, da se – kljub obstoju računalniške učilnice in računalniške galerije – odpira vprašanje zagotavljanja specializiranih prostorov za laboratorijske vaje iz informatike in razvoja aplikacij, če bo vpisanih toliko študentov, kot je predvideno.

Zavod je v odzivu zmanjšal število vpisa in zato skupina strokovnjakov ugotavlja, da prostorski in tehnični pogoji zavoda zagotavljajo izvedbo laboratorijskih vaj iz informatike in razvoja aplikacij.

V skladu s 15. členom Meril mora biti vsaj en izvod obvezne študijske literature iz učnih načrtov zagotovljen v visokošolski knjižnici zavoda, zato je bil dne 12. 8. 2025 narejen pregled literature, na podlagi katerega je bilo ugotovljeno, da navedena obvezna literatura v učnih načrtih, ni dosegljiva v enem izvodu v knjižnici zavoda (seznam je dostopen na povezavi: <https://oblak.nakvis.si/index.php/s/rnvmTCZ7pKbURBR> in kot priloga poročila). V učnih načrtih predmetov je skupno navedeno 205 enot obvezne literature, od teh je dosegljivih 84 enot, kar predstavlja 41% predvidene obvezne literature. Ponekod v učnih načrtih, kjer so kot temeljna literatura navedeni članki, ni jasno zapisano ali so ti članki dostopni na spletu brezplačno ali jih bo izvajalec zagotovil študentom v elektronski obliki preko spletne učilnice ali kako drugače. Glede na navedeno skupina strokovnjakov ugotavlja, da vlagatelj ne izpolnjuje 17. standarda 15. člena Meril za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov.

Zavod je v odzivu pojasnil, da je ob pregledu temeljne literature ugotovil, da je v študijskem programu trenutno predvidenih 206 enot temeljne literature. Od teh enot je v knjižnici DOBE oziroma prosto dostopnih 186 enot temeljne literature. Za zagotovitev dostopnosti temeljne literature je zavod uredil nabavo vseh preostalih 20 enot predvidene temeljne literature in bodo dostopni v knjižnici DOBE za čas začetka izvajanja visokošolskega strokovnega študijskega programa Informatika in menedžment.

Izpolnjuje standard kakovosti

Prednosti:

Ni ugotovitev.

Priložnosti za izboljšanje:

- Čeprav so prostori in študijski program na daljavo prilagojeni študentom z gibalnimi ovirami, za študente z drugimi oblikami invalidnosti (npr. senzorične, kognitivne ovire) posebne prilagoditve niso opredeljene. Skupina strokovnjakov predlaga, da zavod na spletni strani predstavi različne možnosti prilagoditve študija različnim

posebnim potrebam študentov, ki bodo omogočile študentom s priznanim statusom lažje načrtovanje študija.

- Na področju informatike ni nobenega redno zaposlenega visokošolskega učitelja in omejeni projekti na področju študijskega programa, kar močno omejuje možnost stalnega notranjega strokovnega razvoja področja informatike in vključevanju študentov v strokovno delo in projekte na področju informatike. Glede na odziv zavoda skupina strokovnjakov pozdravlja odločitev, da načrtuje redno zaposlitev visokošolskega učitelja na področju informatike in ugotovitev opredeljuje kot priložnost za izboljšanje.

Ne izpolnjuje standarda kakovosti

Delno izpolnjuje standard kakovosti:

Ni ugotovitev.

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

Ni ugotovitev.

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

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

V študijski program Informatika in menedžment se lahko vpiše kdorkoli je opravil splošno maturo, poklicno maturo, zaključni izpit ali je pred 1. 6. 1995 zaključil katerikoli štiriletni srednješolski program ali opravil enakovredno izobraževanje v tujini. Zavod v dokumentaciji navaja, da v primeru sprejetega sklepa o omejitvi vpisa, bodo kandidati izbrani glede na uspeh pri zaključnem izpitu, poklicni maturi ali splošno maturi (to bo predstavljalo 60 % točk) in glede na splošni uspeh v 3. in 4. letniku srednje šole (to bo predstavljalo 40 % točk). Študentje bodo lahko napredovali v naslednji (2. letnik) letnik študija, če bodo v letniku zbrali najmanj 51 kreditnih točk iz 1. leta študija, za napredovanje v 3. letnik pa bodo morali iz 2. letnika študija prav tako zbrati 51 kreditnih točk. Študenti na izrednem študiju lahko v 2. letnik študija napredujejo, če zberejo 36 kreditnih točk iz 1. leta študija, za napredovanje v 3. letnik pa morajo zbrati najmanj 36 kreditnih točk iz 2. letnika in najmanj 36 kreditnih točk iz 1. letnika študija. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da so navedene zahteve za vpis in napredovanje ustrezne.

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

Zavod v dokumentaciji navaja, da se študentom lahko priznajo znanja in spretnosti, ki so jih pridobili pred vpisom v različnih oblikah formalnega izobraževanja za pridobitev izobrazbe ali programov za izpopolnjevanje in neformalnega izobraževanja, ki ustrezajo splošnim oziroma predmetno-specifičnim kompetencam v študijskem programu, omenjeno pa se na zavodu ureja Pravilnik o priznavanju in uveljavljanju znanj in spretnosti na DOBA Fakulteti, ki je tudi dostopen na spletni strani fakultete. Iz dokumentacije je razvidno, da

na področju priznavanja predhodno pridobljene formalne ali neformalne izobrazbe to ureja Komisija za študijske zadeve, ki ima pristojnost, da o tem odloča.

c) Načini ocenjevanja:

Vsaka izmed učnih enot v svojih učnih načrtih opredeljuje načine ocenjevanja, pri čemer je razvidno, da vse učne enote ocenjevanje delijo na sprotno ocenjevanje in na končno ocenjevanje. Med načine sprotnega ocenjevanja smo iz učnih načrtov našli naslednje oblike: krajši pisni izdelki, daljši pisni izdelki, online test, seminarska naloga, pisni test, javna predstavitev - pitch, teoretični testi, naloge na vajah, zaključni projekt in analize primerov. Med končne oblike ocenjevanja pa smo iz učnih načrtov lahko našli naslednje oblike: pisni izpit, seminarska naloga, daljši pisni izdelki - projektna naloga, pisni izpit, projektne naloge na praktičnem primeru.

Načini ocenjevanja se med učnimi enotami razlikujejo le minimalno in niso izrazito prilagojeni vsebini posameznih predmetov, čeprav so v učnih načrtih jasno in pregledno opredeljeni tudi odstotki posameznih komponent ocene. Kot že izpostavljeno pri 4. standardu, točki a), so kljub naštetim različnim oblikam ocenjevanja te premalo specifične za predmete, ki se izvajajo v obliki študija na daljavo ali kontaktnega študija. Prav tako iz dokumentacije ni razvidno, ali so predvidene prilagoditve pri ocenjevanju znanja za študente na daljavo, študente s posebnimi potrebami oziroma za tiste, ki se zaradi drugih okoliščin ne bi mogli udeležiti fizičnega preverjanja znanja. Zaradi tega skupina strokovnjakov ugotavlja, da načini ocenjevanja niso ustrezno zastavljeni.

Zavod je v dopolnitvah pojasnil izvedbo e-študija in oblike sprotnega in končnega ocenjevanja ter dodatno predstavil ustrezno infrastrukturo, ki omogoča kvalitetno izvedbo študijskega procesa na daljavo.

č) Pogoji za dokončanje študija:

Zavod v dokumentaciji navaja, da morajo za dokončanje študija študentje opraviti vse obveznosti po visokošolskem strokovnem študijskem programu in s tem zbrati 180 ECTS točk. Zavod v dokumentaciji prav tako navaja, da lahko namesto obveznosti, ki so povezane z zaključno strokovno nalogo (12 ECTS) študenti opravijo dva izbirna predmeta, ki sta ovrednotena po 6 ECTS vsak in jih izbere izmed izbirnih predmetov v visokošolskih strokovnih študijskih programih na zavodu. Po zaključenih obveznostih študent prejme diplomu in prilogo k diplomu - skladno z zakonodajo. Skupina strokovnjakov ugotavlja, da je navedeno skladno z Merili za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov.

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

e) Strokovni oziroma znanstveni naslov:

Strokovni naslov je ena izmed obveznih sestavin študijskega programa, v vlogi je predlagani strokovni naziv diplomantka/diplomant informatike in managementa (VS) oziroma krajše dipl. inf. in menedž. (VS) (za imenom in priimkom) ali v angleščini Bachelor of Applied Science, okrajšava B.A.Sc., ki pa ni ustrezno sestavljen. Predlagani naziv ni v

skladju s 4. členom Zakona o strokovnih, znanstvenih in umetniških naslovih (ZSZUN), ki določa, da se strokovni naslov po visokošolskem strokovnem študijskem programu prve stopnje tvori tako, da se za besedo diplomirani oziroma diplomirana dodata poimenovanje, izvedeno iz študijskega programa, in kratica (VS). Skupina strokovnjakov na podlagi navedenega ocenjuje, da strokovni naziv ni ustrezen in posledično ni izpolnjen standard kakovosti.

Zavod je v odzivu predlagal strokovni naziv diplomant informatike in managementa, ki je skladen s 3. odst. 4. člena ZSZUN, ki opredeljuje:

»(3) Če strokovnega naslova po visokošolskem strokovnem študijskem programu prve stopnje ali univerzitetnem študijskem programu prve stopnje ni mogoče smiselno tvoriti v skladu s prvim in drugim odstavkom tega člena, se strokovni naslov po visokošolskem strokovnem oziroma univerzitetnem študijskem programu tvori tako, da se uporabi beseda diplomant oziroma diplomantka študijske usmeritve in kratica (VS) ali (UN).«

f) Pogoji za prehode med študijskimi programi:

Zavod v dokumentaciji navaja, da so prehodi med študijskimi programi možni v skladu z Merili za prehode med študijskimi programi in se lahko omogočijo za študijske programe, ki zagotavljajo primerljive kompetence oz. učne izide ali med katerimi se lahko po merilih za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program prizna vsaj polovica obveznosti po ECTS sistemu. Vse prijave obravnava Komisija za študijske zadeve DOBA Fakultete. V primeru, da je omejitev vpisa je merilo za izbiro kandidatov povprečna ocena kandidata na prvem študiju. Skupina strokovnjakov presoja, da so pogoji za prehode med študijskimi programi ustrezno zastavljeni in skladni z Merili za prehode med študijskimi programi.

Izpolnjuje standard kakovosti

Prednosti:

Ni ugotovitev.

Priložnosti za izboljšanje:

Ni ugotovitev.

Ne izpolnjuje standarda kakovosti

Delno izpolnjuje standard kakovosti:

Ni ugotovitev.

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

Ni ugotovitev.

PREGLEDNICA KLJUČNIH UGOTOVITEV PO STANDARDIH KAKOVOSTI

Izpolnjuje standarde kakovosti
- Posodobiti seznam literature z relevantnimi učbeniki, ki pokrivajo informacijske in tehnične osnove strojnega učenja, ki niso starejši kot 5 let, saj se stroka na področju informatike in managementa razvija izjemno hitro, zato je starejša literatura pogosto strokovno irelevantna. - Pri predmetu Umetna inteligenca v poslovnem okolju temeljna literatura ne vključuje svetovno priznanih znanstvenih del, temveč nabor elektronskih člankov in spletnih virov. Skupina strokovnjakov priporoča vključitev kakovostnih, mednarodno uveljavljenih knjig s temeljnega področja umetne inteligence. - Skupina strokovnjakov predlaga dopolnitev virov in literature v UN predmeta Sistemi za podporo upravljanja, z uporabo učbenika ali zbirke preglednih virov, ki na razumljiv način predstavljajo temeljne koncepte sistemov za podporo odločanju, primere uporabe in osnovne metode analize odločanja – torej gradivo, primerno za uvodno raven študija. - Skupina strokovnjakov pričakuje, da bodo nadgrajevanje znanja pri predmetu Digitalizacija in posameznik, kot je pojasnjeno v pojasnilih zavoda, umeščene v UN predmeta. - Čeprav so prostori in študijski program na daljavo prilagojeni študentom z gibalnimi ovirami, za študente z drugimi oblikami invalidnosti (npr. senzorične, kognitivne ovire) posebne prilagoditve niso opredeljene. To lahko pomembno omeji izvajanja načela enake dostopnosti in vključenosti vseh študentov. <i>(V skladu z odzivom zavoda skupina strokovnjakov predlaga, da zavod na spletni strani predstavi različne možnosti prilagoditve študija različnim posebnim potrebam študentov, ki bodo omogočile študentom s priznanim statusom lažje načrtovanje študija.)</i> - Na področju informatike ni nobenega redno zaposlenega visokošolskega učitelja in omejeni projekti na področju študijskega programa, kar močno omejuje možnost stalnega notranjega strokovnega razvoja področja informatike in vključevanju študentov v strokovno delo in projekte na področju informatike. <i>(Glede na odziv zavoda skupina strokovnjakov pozdravlja odločitev, da načrtuje redno zaposlitev visokošolskega učitelja na področju informatike in ugotovitev opredeljuje kot priložnost za izboljšanje. Visokošolski učitelji predvideni za izvajalce v študijskem programu pogosto izhajajo iz poslovnih okolij, kar jim bo omogočilo vključevati študente v projekte, ki jih izvajajo v teh okoljih. Kako bodo nosilci predmetov, ki niso redno zaposleni na zavodu vključevali študente v svoje strokovne projekte se bo lahko presojalo ob prvi zunanji evalvaciji študijskega programa, v primeru, da po študijski program ustrezno akreditiran).</i>
Delno izpolnjuje standarde kakovosti
Ni ugotovitev.
Ne izpolnjuje standardov kakovosti
Ni ugotovitev.
Odličnost:

Ni ugotovitev.

DODATEK: SPLOŠNI PODATKI O ŠTUDIJSKEM PROGRAMU

(izpisek iz obrazca za akreditacijo študijskega programa)

B. SPLOŠNI PODATKI O PROGRAMU

Ime študijskega programa:

Informatika in menedžment

Ime študijskega programa v angleščini:

Informatics and Management

Vrsta študijskega programa:

visokošolski strokovni

Stopnja študijskega programa:

prva

Trajanje študijskega programa:

3 leta

Študijski program je:

- pedagoški:	Ne
- dvopredmetni:	Ne
- interdisciplinarni:	Da
- skupni:	Ne

Način izvajanja študijskega programa:

redni in izredni

Obseg obveznosti študijskega programa po ECTS:

180

Izbirnosti študijskega programa po ECTS:

30

Utemeljitev:

V tretjem letniku študentje med naborom izbirnih predmetov izbirajo 3 predmete, s ciljem poglobljanja strokovnih in praktičnih znanj na želenih strokovnih področjih. Namesto obveznosti, povezanih z zaključno strokovno nalogo, ki so ovrednotene z 12 KT, lahko študent opravi dva izbirna predmeta, ovrednotena s po 6 KT, ki ju izbere izmed izbirnih predmetov v visokošolskih strokovnih študijskih programih na DOBA Fakulteti.

Študijski program bo izobraževal za regulirane poklice v EU.

Ne

Datum sprejetja študijskega programa na visokošolskem zavodu:

20.03.2025

Sklep senata univerze oziroma samostojnega visokošolskega zavoda o sprejetju študijskega programa:

Sklep Senata DF o sprejetju študijskega programa.pdf

Členitev študijskega programa na posamezne dele:

Ne

Opredelitev področij študijskega programa po klasifikaciji KLASIUS:

Opredelitev študijskega programa po KLASIUS-SRV:

podrobna skupina vrst – vrsta:

[16203] Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

Opredelitev študijskega programa po KLASIUS-P-16:

Široko področje:

06 Informacijske in komunikacijske tehnologije (KT)

04 Poslovne in upravne vede, pravo

Zaradi svoje interdisciplinarne naravnosti visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment sega tudi na podpodročje 0413 Poslovanje in upravljanje, menedžment.

Opredelitev znanstvenih disciplin (v nadaljevanju: disciplin) po klasifikaciji Frascati:

večinsko področje: Naravoslovne vede, Družboslovne vede

Utemeljitev:

Po Frascatijevi klasifikaciji visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment zajema discipline, ki so uvrščene na področje naravoslovnih ved (1), natančneje Računalništvo in informatika (1.02 in področje Družbenih ved, natančneje Ekonomija in poslovne vede (5.2), pravo (5.5), druge družbene vede (5.9).

Umetniške discipline:

Visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment ne vsebuje umetniških vsebin oz. disciplin.

Razvrstitev v SOK, EOK in EOVK:

SOK: 7. raven

EOK: 6. raven

EOVK: Prva stopnja

Utemeljitev:

Visokošolski strokovni študijski program Informatika in menedžment v Slovenskem ogrodju kvalifikacij sodi v raven 7 (SOK 7), v Evropskem ogrodju kvalifikacij za vseživljenjsko učenje v raven 6 (EOK 6) in v Evropskem ogrodju visokošolskih kvalifikacij v prvo stopnjo (EOVK Prva stopnja).

Strokovni, znanstveni ali umetniški naslov(i):

ženska oblika: diplomantka informatike in menedžmenta (VS)

moška oblika: diplomant informatike in menedžmenta (VS)

okrajšava: dipl. inf. in menedž. (VS)

Poimenovanje strokovnih, znanstvenih ali umetniških naslovov v angleškem jeziku: Bachelor of Applied Science, okrajšava B.A.Sc..