



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Panevėžio kolegijos
KETINAMOS VYKDYTI STUDIJŲ PROGRAMOS
VERSLO INTERNETINIŲ SISTEMŲ KŪRIMAS
VERTINIMO IŠVADOS

Ekspertų grupė:

1. Prof. dr. Tomas Krilavičius (grupės pirmininkas), akademinės bendruomenės atstovas
2. Gintaras Kučinskas, akademinės bendruomenės atstovas
3. Darius Jačėnas, socialinių partnerių atstovas
4. Viktorija Valaitytė, akademinės bendruomenės narė, studentų atstovė

Vertinimo koordinatė – Natalija Bogdanova

DUOMENYS APIE PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Verslo internetinių sistemų kūrimas
Studijų kryptių grupė (-ės)	Informatikos mokslai
Studijų kryptis (-ys)	Informatikos inžinerija
Studijų programos rūšis	Koleginės
Studijų pakopa	Trumpoji LTKS V lygis
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė studijų forma – 2 metai Ištęstinė studijų forma – 2,5 metų
Studijų programos apimtis kreditais	120
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Programuotojo profesinė kvalifikacija

TURINYS

I. ĮŽANGA	4
II. PROGRAMOS ANALIZĖ	5
2.1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS	5
2.2. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA	7
2.3. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS	9
2.4. DĖSTYTOJAI	11
2.5. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI	13
2.6. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS	15
III. REKOMENDACIJOS	16
IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINMAS	17

I. IŽANGA

Naują Panevėžio kolegijos studijų programos *Verslo internetinių sistemų kūrimas* (programa) vertino Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – SKVC) ekspertų grupė (toliau – Ekspertai).

Išorinį vertinimą Ekspertai pradėjo nuo ketinamos vykdyti studijų programos aprašo ir jo priedų analizės. Vertinant programą vadovautasi universitetinės studijas reglamentuojančiais įstatymais ir kitais normatyviniais teisės aktais (visus dokumentus galima rasti programos apraše):

1. Profesijų, kurioms būtina aukšta profesinė kvalifikacija ir kurių darbuotojų trūksta Lietuvos Respublikoje, sąrašas (2019) [Patvirtinta LR ekonomikos ir inovacijų ministerijos 2019-08-30, Nr. 13766] Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/6a6c24a0cb5d11e9a56df936f065a619?ifwid=12m1b18oqz>
2. Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašas: nauja redakcija (2021). [Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministerijos 2021-11-16, Nr. V-1168]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a4caf862ced511e6a476d5908abd2210>.
3. Studijų pakopų aprašas: nauja redakcija (2020). [Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministerijos 2020-10-14, Nr. V-1569]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ec0f00a00e5411ebbedbd456d2fb030d>
4. Suteikiamų kvalifikacijų ir studijų kryptių, kuriose gali būti vykdomos trumposios studijos, sąrašas (2020). [Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministerijos 2021-05-21 d. Nr. V-836].
5. Informacinių ir ryšių technologijų sektoriaus profesinis standartas (2020). [Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministerijos 2020-12-20, Nr. 2020-28108]
6. Informatikos mokslų studijų kryptių grupės aprašas (2021). [Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministerijos 2021-01-11 d. Nr. V-46].
7. Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašas: nauja redakcija (2019). [Patvirtinta LR vyriausybės 2016-12-30, Nr. 30192]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.372306/asr>.
8. Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas: nauja redakcija (2022). [Patvirtinta LR Seimo 2022-03-01, Nr. 29109]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.343430/asr>.

2022 m. gegužės 6 d. vyko nuotolinis ekspertų grupės vizitas į Panevėžio kolegiją. Ekspertai nuotoliniu būdu susitiko su kolegijos administracijos atstovais, vertinamos programos aprašo rengėjais, numatomais programos dėstytojais, socialiniais dalininkais. Video-medžiagos pagalba susipažino su materialine baze (auditorijomis, kompiuterių laboratorijomis, biblioteka). Vizito pabaigoje administracijos atstovai ir dėstytojai buvo supažindinti su bendraisiais ekspertų grupės pastebėjimais.

II. PROGRAMOS ANALIZĖ

2.1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS

Programos tikslų ir studijų rezultatų atitikties visuomenės ir (ar) darbo rinkos poreikiams (egzilio sąlygomis veikiančiai aukštajai mokyklai netaikoma) įvertinimas

Ketinamos vykdyti trumposios pakopos studijų programos tikslų ir studijų rezultatų atitiktis visuomenės ir darbo rinkos poreikiams yra pagrįsta, t. y. pateikiamas ir IT specialistų poreikis Lietuvoje. Taip pat, atlikta ir regiono įmonių apklausa, kuri leidžia identifikuoti IT specialistų poreikį. Tačiau vertinant aprašą ir susitikimo metu buvo identifikuota keletas trūkumų:

1. Kadangi programa trumpa, tai verslas labai atsargiai vertina planuojamų alumnų kompetencijas, mano, kad studijos bus gana paviršutiniškos, tačiau yra pasirengę priimti studentus į praktiką, o taip pat ir įdarbinti alumnus.
2. Diskutuojant su socialiniais partneriais jie išreiškė mažesnę specialistų, ypač nepatyrusių, poreikį, negu atrodo iš analizės. Tačiau bent keli socialiniai partneriai deklaravo, kad net ir artimuoju laikotarpiu priimtų praktikantus, o galimai – ir darbuotojus.

Programos tikslų ir studijų rezultatų atitikties institucijos misijai, veiklos tikslams ir strategijai įvertinimas

Programa gerai atitinka institucijos misiją, t. y. siekiama identifikuoti Lietuvos bei regiono poreikį, ir jį atliepiant rengti specialistus pagal regiono poreikį.

Programos atitikties teisės aktų reikalavimams įvertinimas

Programa atitinka trumpąsias studijas reglamentuojančius teisės aktus: LR mokslo ir studijų įstatymo aktualią redakciją (2022-03-31); Studijų pakopų aprašą (2020); Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašą (2021); Informacinių ir ryšių technologijų sektoriaus profesinį standartą (2020); Informatikos mokslų studijų kryptių grupės aprašą (2021); Studijų kryptių ir kryptių grupių, pagal kurias vyksta studijos aukštosiose mokyklose, sąrašo, jo keitimo tvarkos, kvalifikacinių laipsnių sąrangos ir studijų programų pavadinimų sudarymo principų tvarkos aprašą (2021); Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašą (2019); Suteikiamų kvalifikacijų ir studijų kryptių, kuriose gali būti vykdomos trumposios studijos, sąrašą (2021).

Programos apimtis (lent. 3, psl. 15) yra 120 kreditų, iš kurių 114 kreditų dalykų yra studijų krypties dalykai (įskaitant baigiamąjį projektą), 40 kreditų – praktikos, 30 kreditų – pasirenkamos studijos, 5 kreditai – baigiamasis projektas. Praktinis rengimas sudaro 45% programos, o kontaktinis darbas (įskaitant nuotolinį) 55%.

Programos studijų tikslų, studijų rezultatų, mokymo (-si) ir vertinimo metodų suderinamumo įvertinimas

Programoje numatyti studijų tikslai, rezultatai, bei mokymosi ir vertinimo metodai yra suderinti, tačiau nėra aišku, kaip studijų rezultatas 7. Geba testuoti programinį kodą (lent. , p. 14) atspindės Diskrečios matematikos dalyke.

Programoje taikomi standartiniai studijų metodai, kas yra pilnai pakankama studijų programai: paskaitos, praktiniai darbai, diskusijos, atvejų analizės, savarankiškas darbas, darbas grupėse, profesinės literatūros, teisės aktų analizė, kursiniai projektai, laboratoriniai darbai, praktikumai, ataskaitų rengimas ir pristatymas.

Vertinimas yra aprašytas dalykų aprašuose, pateikiamos vertinimo formulės. Vertinimo metodai leidžia tinkamai įvertinti besimokančiųjų kompetencijas.

Programos dalykų (modulių) visumos, užtikrinančios studento nuoseklų kompetencijų ugdymą(-sį) įvertinimas

Dauguma programos dalykų yra atrinkti atsižvelgiant į programos poreikį, dalykų turinys apima aktualiausias temas. Programos rengėjai pasirinko modulinį studijų metodą, programoje yra išskirti keturi stambūs programų moduliai:

1. Interneto technologijų ir duomenų bazių modulis (24 kreditai);
2. Programavimo pagrindų modulis (12 kreditų);
3. Karkasų ir paslaugų modulis (12 kreditų);
4. Programavimo mobiliesiems įrenginiams modulis (12 kreditų).

Toks programos rengimo būdas yra tinkamas, tačiau gali kelti tam tikrus sunkumus užskaitant dalykus, perkeltant kreditus iš kitų institucijų. Taip pat, šiuo metu yra daug diskutuojama apie mikrokredencialus (micro-credentials), t. y. siekiama suteikti galimybę užskaityti ir smulkesnius kompetencijų elementus. Ir nors pati kolegija yra paruošusi metodikas dalykų užskaitymų, bet tai gali sukelti sunkumų studentams perkeltant kreditus į kitas institucijas., kadangi moduliai naudojami gana retai, ir gali prireikti gilesnės analizės tiksliai įvertinant kreditų atitikimą.

Analizuojant programą buvo identifikuota keletas problemų:

1. *Duomenų tyrybos* ir *Duomenų saugyklos ir verslo duomenų analizės* (viena tema) moduliuose planuojama dėstyti temas susijusias su duomenų tyryba, duomenų tyrybos metodais, tačiau programoje visai nėra matematinės analizės bei statistikos įvadų, tuo tarpų moksleiviai baigę mokyklą neturės pakankamai žinių, kad pasiekti abiejų dalykų tikslus.
2. *Duomenų tyrybos dalyko* apraše neįvardinama, kokie duomenų analizės įrankiai bus naudojami, pvz. Python, Julia, R, Rapid Miner ar dar kažkas.
3. *Diskrečiosios matematikos*, *Programavimo pagrindų*, *Profesinės/taikomosios užsienio kalbos* (tik baltictimes.com), *Multimedija ir kompiuterinis dizainas* aprašuose nepateikiami elektroniniai šaltiniai.
4. Dalies dalykų literatūros šaltiniai gana seni:
 - 4.1. *Profesinės/taikomosios užsienio kalbos* – 2016.
 - 4.2. *Programavimas mobiliesiems įrenginiams* – 2017 (išskyrus Android Developers's Guide).
 - 4.3. *Informacijos sistemų grafinė vartotojo sąsaja* – 2014.
 - 4.4. *Multimedija ir kompiuterinis dizainas* – 2017.
5. Studijų programa yra gana trumpa – tik du metai, tačiau siekiama išmokyti ir daugelio programavimo kalbų (pvz., *Programavimo pagrinduose* studentai turės išmokti ir Java, ir C#), ir paliesti labai didelį kitų gana sudėtingų temų. Kadangi dalis iš planuojamų programos studentų yra moksleiviai, kurie neperžengė kolegijos bakalauro kartelės, jiems gali būti sudėtinga išlaikyti tokį tempą.

6. Programoje visiškai nėra testavimo dalyko, o kituose dalykuose jis irgi nėra akivaizdžiai išskirtas.

Galimybių studijuojantiems individualizuoti programos struktūrą atsižvelgiant į asmeninius mokymosi tikslus bei numatytus studijų rezultatus įvertinimas

Galimybės individualizuoti studijų programą atsižvelgiant į asmeninius poreikius yra gana platus, atsižvelgiant į programos trukmę - du kolegijos nustatyti laisvai pasirenkami dalykai ir trys profesiniai dalykai:

- A1. *Karkasų paslaugų modulis* arba *Programavimas mobiliesiems įrenginiams*;
- A2. *Informacijos sistemų grafinė vartotojo sąsaja* arba *Multimedija ir kompiuterinis dizainas*;
- A3. *Duomenų saugyklos ir verslo duomenų analizė* arba *Duomenų tyryba*.

Tokios trukmės programoje tai yra gana daug.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Programa atitinka regiono bei Infobalt poreikius.
2. Viena iš pirmųjų trumpųjų (2 metų) studijų programų, todėl aktuali ir kaip pilotinė programa, siekiant įvertinti šio lygmens studijų atitikimą poreikiams.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:

1. Programoje trūksta testavimo dalyko.
2. Duomenų analizės dalyko tikslai nebus pasiekti, kadangi studentai neturės pakankamai pasirengimo (statistika, matematinė analizė) šiam studijų dalykui.

Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas (pildoma tuo atveju, jeigu ekspertai teikė siūlymą programą taisyti per 10 d.)

Duomenų analizės dalykas buvo pakeistas dviem testavimo dalykais (Internetinių sistemų testavimas ir Mobilųjų aplikacijų testavimas). Taip pat, buvo pakoreguoti kitų dalykų (Programavimo pagrindų modulis, Interneto technologijų ir duomenų bazių modulis, Karkasų ir paslaugų modulis, Programavimo mobiliesiems įrenginiams modulis) aprašai, papildant juos testavimo temomis.

2.2. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA

Studentų atrankos ir priėmimo kriterijų ir proceso tinkamumo ir viešumo įvertinimas

Studentai priimami konkurso būdu, turint ne žemesnį nei vidurinį išsilavinimą arba profesinę kvalifikaciją, atsižvelgiant į mokymosi rezultatus, tačiau apraše ir pateiktuose dokumentuose nėra nurodyta, pagal kokius kitus aukštosios mokyklos nustatytus kriterijus bus priimami studentai. Taip pat, nenurodytas stojančiųjų konkursinis balas, bendrojo priėmimo informacinė sistema.

Užsienyje įgytų kvalifikacijų, dalinių studijų ir ankstesnio neformalaus ir savaiminio mokymosi pripažinimo tvarkos ir jos taikymo įvertinimas

Studentai turi teisę kreiptis dėl ankstesnio mokymosi ar įgytų kompetencijų pripažinimo; vertinimas vyksta remiantis patvirtintomis tvarkomis ir pretendentų pateiktais oficialiais dokumentais. Vertinimas atliekamas pagal studijų programoje aprašytas studento žinias ir gebėjimus jam baigus studijų dalyką, modulį vertinamos žinios ir gebėjimai studentų, atėjusių iš įvairios aplinkos: ankstesnių studijų aukštojoje mokykloje, mokymosi formaliojo švietimo įstaigoje, neformalaus ir savaiminio mokymosi eigoje. Pripažinimo tvarka jau naudojama kitose programose, yra logiška ir tinkama.

Mokymosi rezultatai ir įgytos kompetencijos vertinamos remiantis dviem dokumentais:

1. Dalinių studijų rezultatų įskaitymo ir formaliojo švietimo būdu įgytų kompetencijų pripažinimo Panevėžio kolegijoje tvarkos aprašu (2021);
2. Panevėžio kolegijos neformaliuoju ir savišvietos būdu įgytų kompetencijų vertinimo ir pripažinimo tvarkos aprašu (2020).

Kolegijos pateiktuose dokumentuose nėra tiksliai ir aiškiai apibrėžta, kaip bus vykdomas kvalifikacijų įgytų užsienyje įvertinimas.

Studentams teikiamos akademinės, finansinės, socialinės, psichologinės ir asmeninės paramos tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo įvertinimas

Informacijos sklaida dėl studentams teikiamos paramos (akademinės, finansinės, psichologinės, socialinės bei asmeninės) teikiama kolegijos tinklalapyje (<https://panko.lt/>) ir socialiniuose tinkluose (Facebook, Instagram).

Geriausiai besimokantys valstybės finansuojamų vietų studentai turi galimybę gauti stipendiją, kuri skiriama vadovaujantis Vyriausybės nutarimais ir Panevėžio kolegijos skatinamųjų stipendijų skyrimo nuostatais (2020).

Karjeros ir užimtumo centras užtikrina, kad kiekvienas studentas gautų finansinę paramą iš Valstybinio studijų fondo (socialinės stipendijos, paskolos, studijų kainos kompensavimas ir kt.)

Dėl svarių priežasčių studentai turi galimybę keisti praktikos, egzaminų sesijos laiką. Dirbantiems studentams sudarytos sąlygos paskaitas lankyti individualiu grafiku.

Studentams suteikiama gyvenamoji vieta kolegijos bendrabutyje.

Ekspertų apsilankymo metu, buvo nurodyta, jog šiuo metu mokymo įstaiga neturi psichologo. Neįgaliems studentams sudarytos visos sąlygos mokytis, vykdomos konsultacijos bei atlikta renovacija mokymosi įstaigoje, pritaikant mokymosi aplinką negalią turintiems studentams.

Informacijos apie studijas ir studentų konsultavimo pakankamumo įvertinimas

Kolegija vykdo išvykas į rajono mokyklas, aktyviai dalyvaujam mugėse, informacija platinama žiniasklaidos kanalais. Studentams teikiamos atmintinės, kuriose pateikiama aktuali informacija. Informacija taip pat yra perduodama naudojantis kolegijos elektroniniu paštu. Kolegijoje vykdomos individualios konsultacijos su dėstytojais. Grupėms priskiriami kuratoriai ir studentai – mentoriai, veikia studijų, karjeros ir užimtumo centras. Visa reikalinga informacija yra prieinama viešai Kolegijos internetiniame tinklalapyje bei socialiniuose tinkluose.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Kolegija aktyviai užsiima informacijos apie studijas bei finansavimo galimybes studentams sklaida; visapusiškai išnaudoja esamus informacinius kanalus.
2. Kolegija užtikrina karjeros ir užimtumo veiklą padedant studentams gauti finansinę, socialinę, akademinę bei asmeninę paramą.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:

1. Šiuo metu neteikiama psichologinė parama studentams, ir kolegija kol kas tik planuoja tai daryti.
2. Užsienyje įgytų kvalifikacijų pripažinimo tvarka nėra apibrėžta.

2.3. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS

Mokymo ir mokymosi proceso, leidžiančio atsižvelgti į studijuojančiųjų poreikius ir įgalinančių juos pasiekti numatytus studijų rezultatus, įvertinimas

Kolegija organizuoja studijas laikydamosi savo patvirtinto reglamento, kuris apibrėžia mokymosi tvarką ir sąlygas. Programoje naudojama visa eilė studijų metodų: paskaitos, laboratoriniai darbai, komandinis darbas, savarankiškas darbas, konsultacijos, diskusija, specialybės literatūros studijavimas, atvejų analizė, kursinio projekto rengimas, pranešimo rengimas, probleminių situacijų sprendimas, kūrybinės dirbtuvės ir kt. Numatytos priemonės naudoti virtualia mokymosi medžiaga, galimybė pasiekti resursus nuotoliniu būdu, bei reikalui esant, organizuoti patį mokymą nuotoliniu būdu.

Programoje nustatyta tvarka kaip bus atliekamas studentų pasiekimų vertinimas, kaip turi būti vykdomas informavimas, pakartotinio egzamino laikymo sąlygos bei numatytos tolimesnių studijų galimybės. Studijų rezultatams įvertinti modulio (dalyko) apraše numatyti modulio (dalyko) studijų rezultatų vertinimas ir kriterijai. Pagrindiniai studijų pasiekimų vertinimo metodai: testas, apklausa raštu, kontroliniai darbai, specialybės literatūros analizės pristatymas, atvejų analizės pristatymas, probleminių situacijų sprendimų pristatymas, kursinių projektų pristatymas ir kt.

Numatyti studijų ir vertinimo metodai skatina studentus būti aktyviai studijų proceso dalyviais.

Studentų savarankiško darbo principus, formas ir būdus, organizavimą bei vertinimą reglamentuoja Studentų savarankiško darbo organizavimo tvarkos aprašas. Studentų savarankiško darbo apimtis numatyta studijų plane, o temos – modulio (dalyko) apraše. Dėstytojai, atsižvelgdami į didaktinius tikslus (pvz., žinių susistemimas ir įtvirtinimas, praktinių įgūdžių formavimas, kūrybiškumo ir gebėjimų pritaikyti žinias sudėtingose situacijose ugdymas) ir laiką, numato savarankiško darbo formas ir reikalingus išteklius, parengia užduotis ir vertinimo kriterijus, nustato konsultavimo grafiką ir atsiskaitymo reikalavimus bei terminą, teikia studentams grįžtamąjį ryšį. Studentų savarankiški darbai vertinimui pateikiami raštu, žodžiu, elektronine ar kitomis studijų procese naudojamomis pateikimo formomis. Informatikos mokslų studijų programose dažniausiai taikomi šie

savarankiškų darbų tipai: kursinis projektas, praktikos ataskaita, pranešimas, specialybinės literatūros analizė, komandinis projektas ir kt.

Verslo internetinių sistemų kūrimo studijų programą baigę ir programuotojo kvalifikaciją įgiję asmenys įvykdę aukštosios mokyklos nustatytus reikalavimus turi teisę stoti į pirmosios pakopos studijas ir pretenduoti į formalioju būdu įgytų kompetencijų pripažinimą studijų dalimi.

Nors biblioteka ir prenumeruoja duomenų bazę Skillsoft, tačiau tik 60 studentų ir dėstytojų gali naudotis šia virtualia biblioteka. Diskusijose buvo paminėta, kad pirmakursiai neturėjo galimybės ja naudotis, tačiau visiems darbuotojams ir studentams turėtų būti užtikrintos lygiavertės galimybės naudoti šia biblioteka.

Sąlygų, užtikrinančių galimybes studijuoti socialiai pažeidžiamoms grupėms bei studentams su specialiaisiais poreikiais, įvertinimas

Pateikta rašytinė ir video informacija, bei temos aptarimas su kolegijos atstovais susitikimo metu, rodo, kad kolegijoje yra sudarytos visos sąlygos studijuoti socialiai pažeidžiamiems bei specialių poreikių turintiems studentams.

Kolegijoje sudarytos sąlygos studijuoti studentams, turintiems ribotą darbingumo lygį. Siekiama atsižvelgti į individualius negalią turinčių studentų poreikius, sudaryti sąlygas patiems betarpiškai dalyvauti ir (ar) prisidėti prie jiems skirtų palankių mokymosi, studijų ir gyvenimo sąlygų kūrimo Kolegijoje ir už jos ribų. Studijų, karjeros ir užimtumo centre dirba studentų su specialiaisiais poreikiais konsultantas. Studijų procesas yra lankstus ir gali būti pritaikytas prie neįgalaus asmens poreikių, taikant įvairias atsiskaitymo formas ir pan. Kolegija įsigijusi stacionarų keltuvą ir du mobiliuosius kopiklius judėjimo negalią turintiems studentams, keletą jiems pritaikytų kompiuterinių stalų ir kėdžių, aplinka yra pritaikyta neįgaliesiems studentams. Regėjimo negalią turintiems studentams siūlomos programos, leidžiančias skaityti Brailio raštu, yra du vaizdo didintuvai.

Kolegijoje studijuojantys studentai su negalia Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę gauti paramą iš dviejų šaltinių: Neįgalųjų departamento prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos bei Europos Sąjungos fondų. Informacija apie paramą neįgaliesiems studentams skelbiama viešai <https://panko.lt/category/parama-studentams/>.

Akademinio sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo užtikrinimo politikos įgyvendinimo įvertinimas

Kolegija turi ir naudoja priemones leidžiančias valdyti pačių studijų vykdymo etiką, bei atliekamų rašto darbų patikrą dėl sutapties.

Kolegija yra pasitvirtinusi akademinės etikos kodeksą, kuriame yra apibrėžtos pamatinės akademinės etikos vertybės. Pirmakursiams metu studentai pasirašo akademinio sąžiningumo deklaraciją bei supažindinami su studijų etika. Kolegija, Lietuvos studentų atstovybė ir Kolegijos studentų atstovybė yra pasirašiusi Sąžiningos aukštosios mokyklos deklaraciją.

Studijų rašto darbų sutapties patikros, plagiato fiksavimo ir sankcijų nesąžiningiems studentams skyrimo procedūras nustato Panevėžio kolegijos plagiato prevencijos rengiant studijų rašto darbus tvarkos aprašas. Dėstytojai kontroliuoja tarpinių užduočių atlikimo sąžiningumą. Nustačius nusirašinėjimo faktą sesijos metu, dėstytojas nutraukia nusirašinėjusio studento egzamino laikymą ir tai prilygina akademinėi skolai. Studijų sutartyje yra punktas,

kuriuo studentas įsipareigoja studijuoti sąžiningai. Reglamente numatyti atvejai, kaip elgtis, jei studentas atsiskaitymo metu buvo nesąžiningas. Kiekvienas diplomantas baigiamojo projekto tituliname lape deklaruoja, kad baigiamasis projektas parengtas sąžiningai. Baigiamojo projekto originalumas tikrinamas naudojant Lietuvos aukštųjų mokyklų elektroninių objektų talpyklos eLABa resursus. Nustačius baigiamojo darbo (projekto) plagiatą, studentui neleidžiama ginti baigiamojo darbo (projekto) ir jis yra šalinamas iš Kolegijos.

Lygių galimybių politiką ir jos įgyvendinimo principus bei šios politikos vykdymo priežiūros principų įgyvendinimo priemonės Kolegijoje apibrėžia Lygių galimybių politikos įgyvendinimo ir vykdymo priežiūros principų įgyvendinimo priemonių aprašas (2018).

Kolegijoje yra patvirtintos Kolegijos priekabiavimo, seksualinio priekabiavimo ar persekiojimo prevencijos taisyklės (2018), kurioje nurodyta skundų ar pranešimų nagrinėjimo tvarka.

Apeliacijų, skundų dėl studijų proceso teikimo ir nagrinėjimo procedūrų taikymo efektyvumo krypties studijose įvertinimas

Studentams suteikiamos teisės pateikti skundus dėl pasiekimų įvertinimo remiantis Panevėžio kolegijos apeliacijos nuostatais, patvirtintais 2017 metais. Remiantis aprašo duomenimis per paskutiniuosius penkis metus Informatikos studijų programų studentai apeliacijų nepateikė.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Programoje aprašytos ir vertinimui pateiktos priemonės yra pakankamos studijų organizavimui.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai: -

2.4. DĖSTYTOJAI

Programoje dirbančių dėstytojų skaičiaus, kvalifikacijos ir kompetencijos (mokslinės, didaktinės, profesinės) pakankamumo studijų rezultatams pasiekti įvertinimas

Ketiname vykdyti studijų programoje numatyta 13 dėstytojų.

1. Pagal darbovietę, dėstytojai pasiskirstę:
 - 1.1. 9 etatiniai kolegijos dėstytojai, dirbsiantys ne mažesne, kaip 0,5 etato apkrova (69,2%);
 - 1.2. 4 kvietiniai dėstytojai (3 iš komercinių įmonių, 1 iš kitos aukštosios mokyklos) (30,8%).
2. Pagal išsilavinimą programos dėstytojai pasiskirstę:
 - 2.1. 1 bakalaurs (7,7%);
 - 2.2. 9 magistras (69,2%);
 - 2.3. 3 daktaras (23,1%);
3. Pagal amžių dėstytojai pasiskirstę:
 - 3.1. 20-30 m. - 1 dėstytojas (magistras, praktikas) (7,7%);
 - 3.2. 30-40 m. - 4 dėstytojai (3 magistras, 1 daktaras; 2 praktikas) (30,8%);

- 3.3. 40-50 m. - 4 dėstytojai (2 daktarai, 1 magistras, 1 bakalauras; visi etatiniai PK darbuotojai) (30,8%);
- 3.4. 50-60 m. - 2 dėstytojai, (abu magistras, etatiniai PK darbuotojai) (15,4%);
- 3.5. 60-70 m. - 2 dėstytojai, (abu magistras, etatiniai PK darbuotojai) (15,4%).

Planuojamoje vykdyti programoje dėstytojų skaičius ir išsilavinimas atitinka LR Mokslo ir studijų įstatyme (2022), Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų apraše (2021) trumpųjų studijų pedagoginiam personalui keliamus reikalavimus. Dėstytojų sudėtis ir kvalifikacija leidžia pasiekti studijų programoje numatytus rezultatus.

Numatomi Programos dėstytojai per paskutinius 5 metus moksliniuose leidiniuose publikavo 24 unikalius mokslinius ir metodinius darbus. Iš jų 8 (33%) referuojami Web of Science duomenų bazėje, 13 (54%) - kitose duomenų bazėse ir 3 (13%) - kituose recenzuojamuose leidiniuose. Dalis publikacijų buvo paruošta kelių autorių – planuojamos dėstyti programos dėstytojų. Planuojamos vykdyti studijų programos dėstytojai vadovavo 8 studentų publikacijoms.

Pažymėtina, kad iš 13 planuojamos vykdyti programos dėstytojų 5 (38%) neparuošė mokslinių publikacijų, tačiau 4 iš jų yra praktikai, kviestiniai dėstytojai, o vienas turi bakalauro išsilavinimą. Taip pat pažymėtina, kad iš 8 Web of Science duomenų bazėje referuojamų publikacijų 7 (88%) paruošė vienas asmuo.

Apibendrinant, numatomi programos dėstytojai paruošė vidutiniškai po beveik penkias publikacijas (iš jų daugiau, kaip 1 WoS) kiekvienais metais. Įvertinant, kad daugelį publikacijų rengė bent keli numatomi programos dėstytojai, galima teigti, kad naujai planuojamos programos dėstytojų mokslinės produkcijos kiekis pakankamas.

Sąlygų dėstytojų kompetencijoms tobulinti įvertinimas

Praktinius įgūdžius dėstytojai gali įgyti ar atnaujinti dalyvaudami stažuotėse, kurias reglamentuoja 2021 metais patvirtintas Panevėžio kolegijos praktinės veiklos stažuočių tvarkos aprašas.

Dėstytojų kvalifikacijos tobulinimas vykdomas vadovaujantis kolegijos patvirtinta darbuotojų kvalifikacijos tobulinimo programa. Kolegijoje nustatyta kvalifikacijos tobulinimo tvarka įpareigoja dėstytojus planuoti ir atsiskaityti už kvalifikacijos tobulinimą kiekvienais mokslo metais.

Praktiškai visi dėstytojai turi pakankamus anglų kalbos įgūdžius - tik vieno dėstytojo anglų kalbos žinios yra B1 lygio. Visų kitų - B2 ir aukštesnio.

Dėstytojai tobulina savo dalykines, didaktines ir skaitmenines kompetencijas, dalyvaudami stažuotėse ir mokymuose.

Ekspertų apsilankymo metu buvo akcentuotas privalomas instruktažas naujais priimtiems darbuotojams – supažindinama su informacinėmis sistemomis, įrankiais ir vidinėmis tvarkomis.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Dėstytojų praktinė veikla, moksliniai tyrimai, projektinė veikla sutampa su numatomais dėstyti dalykais.
2. Naujai priimtų darbuotojų visapusiškas instruktavimas leidžia greičiau įsilieti į vidinius procesus, efektyvina veiklą.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:

1. Programoje dėsto tik vienas dėstytojas, jaunesnis, negu 30 metų, virš 30% programos dėstytojų yra virš 50 metų. Toks amžiaus pasiskirstymas kelia riziką, kad programai ateityje gali pritrūkti specialistų.

2.5. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI

Programos fizinių, informacinių ir finansinių išteklių, leidžiančių užtikrinti efektyvų mokymosi procesą, tinkamumo ir pakankamumo įvertinimas

Fiziniai ištekliai

Šiuo metu Panevėžio kolegijoje Technologijų fakultete vykdomos studijų programos naudojasi atskiruose korpusuose išdėstytais patalpomis, kurių bendras plotas – 9789,76 m². Daugiau, kaip 50% bendro ploto yra skirta studijų reikmėms.

Patalpos pritaikytoms studentams su negalia - įrengti pandusai, keltuvai, liftuose aukštų mygtukai sužymėti ir Brailio raštu, bibliotekoje įrengtos dvi specializuotos kompiuterinės darbo vietos.

Modulių (dalykų) dėstymui numatytos 4 srautinės auditorijos, talpinančio po 60 studentų. Visur įrengti vaizdo projektoriai. Darbų pristatymui bus naudojama 50 vietų amfiteatrinė auditorija, kurioje įrengta interaktyvi lenta ir garso bei vaizdo įranga.

Vykdomoms programoms (taip pat numatomai vykdyti studijų programai) įrengta 18-a kompiuterizuotų auditorijų ir laboratorijų, kuriose įrengta 240 kompiuterizuotų darbo vietų studentams.

Taip pat yra įrengta nuotolinio mokymo auditorija su 14 kompiuterizuotų darbo vietų, bei 5 video paskaitų įrašymo studijos. Visos Kolegijos auditorijos, kuriose skaitomos teorinės paskaitos, yra aprūpintos nuotolinių paskaitų transliacijai reikalinga įranga.

Kolegijos kompiuteriuose įdiegtos Windows šeimos operacinės sistemos, Microsoft Office paketai, naudojamosi Google GSuite paslaugomis, įdiegta centralizuota vartotojų valdymo sistema LDAP.

Kolegijoje baigiamas įgyvendinti studijų ir inovacijų centro įrengimo investicinis projektas „Informacinių technologijų studijų ir inovacijų centro įsteigimas“ (toliau – ITSIC). Įkurtose laboratorijose įdiegta modulių (dalykų) studijoms reikalinga programinė įranga.

Apibendrinant – planuojamai vykdyti studijų programai materialųjų išteklių pakanka.

Informaciniai ištekliai

Panevėžio kolegijos centrinėje bibliotekoje (Laisvės a. 23), kuri aptarnauja ir Technologijos mokslų įrengtos 74 darbo vietos, (iš jų 20 – kompiuterizuotos).

Bibliotekos fiziniai informacijos ištekliai planuojamai studijų programai yra gana riboti, tačiau biblioteka prenumeruoja 22 pavadinimų spausdintus periodinius leidinius, elektronines knygas: VGTU leidyklos (97 pavadinimų); KTU leidyklos (69 pavadinimų). Biblioteka yra įsigijusi licenciją prie Skillsoft IT el. knygų kolekcijos Technology and Development Books, kuri suteikia galimybę 60-čiai IT studijų krypties dėstytojų ir studentų naudotis daugiau kaip 9000 pavadinimų el. knygų informacinių technologijų mokslų tematika. Tiesa šios licencijos nesuteikiamos pirmojo kurso studentams.

Kolegija prenumeruoja tarptautines viso teksto mokslinių straipsnių duomenų bazes Taylor & Francis, Emerald Engineering eJournals Collection EBSCO Publishing (eIFL.net duomenų bazių paketas) bei EBSCOhost el. knygų kolekcija, taip pat Lietuvos standartizacijos departamento standartais. Taip pat galima naudotis atviros prieigos šaltiniais: Lietuvos nacionalinės bibliotekos prenumeruojamomis duomenų bazėmis nuotoliniu būdu. MRU elektroninėmis knygomis; Lietuvos moksliniais periodiniais leidiniais internete. Atvirosios prieigos mokslo žurnalų ir knygų kolekcijomis Directory of Open Access Journals (<http://www.doaj.org/>), OAPEN (<https://oapen.org/home>), Directory of Open Access Books (<http://www.doabooks.org/doab>) ir kt.

Kolegijoje sukurta ir įdiegta unikali akademinė informacinė sistema AKADIS, kurioje vykdoma akademinų rezultatų apskaita, studentams sudarytos sąlygos užsakyti akademines pažymas.

Apibendrinant – nors kolegijos turimų fizinių išteklių kiekis mažas, tačiau jį kompensuoja pasiekiami skaitmeniniai ištekliai - prenumeruojamos duomenų bazės ir prieigos prie elektroninių knygų. Atkreiptinas dėmesys, kad pirmojo kurso studentams nesuteikiama prieiga prie Skilsoft knygų kolekcijos (taip pat žr. 2.3. dalį). Įvertinus situaciją, matyti, kad planuojamai vykdyti studijų programai pakanka studentams prieinamų informacinių išteklių.

Finansiniai ištekliai

Per paskutinius penkerius metus techninės ir programinės įrangos Kolegijoje įsigyta už 414,4 tūkst. eurų, t. y. informacinei technologijų įrangai atnaujinti vienam studentui vidutiniškai skirta 59,2 eurai per metus. Bibliotekos fondams atnaujinti per paskutinius penkerius metus skirta 71,0 tūkst. Eurų.

Planuojama vykdyti studijų programa kolegijoje naudotų bendrus IT resursus, kurių palaikymui ir plėtrai skiriamas pakankamas dėmesys.

Programos vykdymui reikalingų išteklių planavimo ir atnaujinimo įvertinimas

Už informacinių technologijų išteklių naudojimą, priežiūrą, sąveiką bei atnaujinimą atsakingas Informacinių technologijų centras, Kolegijos biblioteka rūpinasi informacinių išteklių plėtra.

Įrangos, reikalingos studijų procesui aprūpinti ir kompiuterizuotoms studentų savarankiško darbo vietoms sukurti, pirkimą planuoja Informacinių technologijų centras, atsižvelgdamas į fakultetų dekanų ir SKP komitetų siūlymus.

Studijoms ir mokslo taikomosios veiklos vykdymui reikalingų informacinių išteklių pirkimą planuoja Kolegijos biblioteka, įvertindama fakultetų dekanų ir SKP komitetų siūlymus.

Įrangos poreikio iniciatoriai yra dėstytojai per SPK komitetus. Centralizuotus sprendimus priima Informacinių technologijų centras.

Nežiūrint į tai, kad kolegijoje nėra numatyta ilgalaikė įrangos atnaujinimo strategija, kiekvienais metais sudaromi pirkimų planai leidžia užtikrinti kokybiškam studijų programų vykdymui reikalingų išteklių atnaujinimą.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Patalpos, techninė ir programinė įranga, informaciniai ir finansiniai ištekliai yra pakankami planuojamai studijų programai vykdyti.

2. Įrengta nuotolinio mokymosi auditorija, paskaitų įrašymo studijos ir nuotolinio mokymo įranga leidžia lanksčiau planuoti ir vykdyti mokymą, palengvina studijų prieinamumą neįgaliesiems.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:

1. Ne visi informaciniai ištekliai suteikiami pirmojo kurso studentams.

Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas (pildoma tuo atveju, jeigu ekspertai teikė siūlymą programą taisyti per 10 d.)

Kolegija atsižvelgė į rekomendacijas ir Viešųjų pirkimų plane numatė nupirkti pakankamą Skillsoft licencijų kiekį.

2.6. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS

Studijų vidinio kokybės užtikrinimo sistemos veiksmingumo įvertinimas

Kolegijos vykdomų studijų kokybės valdymas remiasi Panevėžio kolegijos statutu (2021), Panevėžio kolegijos veiklos strategija ir strateginis veiklos planu 2021–2026 (2021) bei tarptautinių standartų nustatomais reikalavimais. Jų pagrindu vykdoma studijų vadyba, kontroliuojama kokybė, įgyvendinama stebėseną.

Studijų apraše pateiktos konkrečios priemonės, periodiškumas ir būdai kaip bus vykdomas kokybės valdymas ir viešinimas. Priemonės yra pakankamos norint užtikrinti studijų kokybę.

Ši trumpųjų studijų programa yra nauja kolegijai (ir Lietuvai). Kol kas nėra patirties ir istorinių duomenų, kuriuos būtų galima taikyti veiksmingumo matavimui ar tobulinimui, kadangi Lietuvoje nėra praktikos tokių trumpų programų kokybės valdymui.

Socialinių dalininkų (studentų ir kitų suinteresuotų šalių) įtraukimo į vidinį kokybės užtikrinimą veiksmingumo įvertinimas

Kolegija numato studentų ir socialinių partnerių įtraukimo į sprendimo priėmimą būdus. Studentų atstovai dalyvauja visose studijų klausimus sprendžiančiose institucijose: SKP (studijų krypties/krypčių programų komitetas) , Kolegijos valdymo organuose, bei darbo grupėse, studentiškoje savivaldoje. Socialiniai partneriai dalyvauja SPK, praktikų organizavime, siūlo baigiamųjų darbų temas, konsultuoja rengiant baigiamuosius darbus. Kolegijos atstovai dalyvauja darbdavių forumuose bei apskrito stalo diskusijose. Kasmet vykdomos socialinių dalininkų apklausos. Toks bendradarbiavimas užtikrina programos atitikimą regiono poreikiams.

Nuotolinio vizito metu dalyvavo gausus socialinių partnerių būrys, kuris patvirtino naudingą ir pastovų bendradarbiavimą esamų studijų programose, bei indėlį į šią naują trumpųjų studijų programą.

Kolegija kiekvienais metais vykdo apklausas pagal patvirtintą kokybės tyrimų / apklausų planą: studijų programos aktualumo (studijų programų poreikis ir atitikimas darbo rinkos reikalavimams, absolventų įsidarbinimas ir karjeros stebėseną); studijų ir jų organizavimo

kokybės (studentų adaptacija; dalyko ir jo dėstymo kokybė; studijų programos ir studijų organizavimo kokybė); baigiamojo vertinimo organizavimas; profesinės praktikos kokybė.

Apklausų rezultatus analizuoja SKP pirmininkas. Studentai supažindinami su įgyvendintais jų siūlytais patobulinimais.

Studentai ir dėstytojai turi galimybę Kolegijos interneto svetainės skyrelyje „Klauskite“ [https://panko.lt/kontaktai/pateikti nuomonę](https://panko.lt/kontaktai/pateikti_nuomone), pastebėjimus, pageidavimus, kaip būtų galima tobulinti

Grįžtamojo ryšio rezultatus veiklos tobulinimo sprendimų priėmimui naudoja studijų kryptių programų komitetai, studijų kryptių programų pirmininkai, atestacijos komisija, padalinių ir centrinė Kolegijos administracija, dėstytojai, studentų atstovybė. Apie kokybės užtikrinimo rezultatus (įsivertinimo rezultatai, apklausų rezultatai ir kt.) nuolat informuojama Kolegijos akademinė bendruomenė (intranetas, posėdžiai, gerosios patirties sklaidos renginiai, mokymai ir kt.), suinteresuotosios šalys, visuomenė (Kolegijos interneto svetainė).

Kolegijos taikomos priemonės yra pakankamos siekiant užtikrinti vykdomų programų kokybę, koreguoti programų ir dėstomų dalykų turinį atsižvelgiant į socialinių partnerių poreikį, studentų pastabas.

Pagrindiniai srities išskirtinimai:

1. Ši trumpųjų studijų programa yra nauja kolegijai. Kol kas nėra patirties ir istorinių duomenų, kuriuos būtų galima taikyti veiksmingumo matavimui ar tobulinimui.
2. Programa turi stiprų socialinių (ypač regioninių) partnerių palaikymą.

Pagrindiniai srities tobulintini aspektai: -

III. REKOMENDACIJOS

Rekomendacijos, į kurias aukštoji mokykla turi atsižvelgti per 10 d. d. nuo išvadų projekto gavimo dienos:

1. Realizuoti testavimo dalyką (pvz., vietoje duomenų analizės) programoje arba parodyti, kad kituose dalykuose teorinės ir praktinės testavimo žinios, būtinos programuotojams, bus pasiektos.
2. Pademonstruoti, kad studentai įgis pakankamas kompetencijas, kad galėtų pasiekti Duomenų analizės dalyko tikslus, arba išimti dalyką iš programos (pvz., pakeičiant jį testavimu).
3. Parengti planą, kaip visiems darbuotojams ir studentams suteikti vienodas galimybes naudotis Skillsoft virtualia biblioteka.

Aukštoji mokykla atsižvelgė į visas rekomendacijas ir atliko būtinus pakeitimus, t. y. :

1. Duomenų analizės dalyką pakeitė testavimo dalykais, bei papildė kitų dalykų turinį testavimo temomis.
2. Viešų pirkimų plane numatė 120 Skillsoft licencijų įsigijimą.

Kitos rekomendacijos:

1. Sudaryti studentams sąlygas gauti psichologinę pagalbą.
2. Apibrėžti užsienyje įgytų kvalifikacijų pripažinimo tvarką.
3. Parengti personalo atnaujinimo planą.

IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINMAS

Panevėžio kolegijos ketinama vykdyti studijų programa *Verslo internetinių sistemų kūrimas* vertinama teigiamai/neigiamai.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balai
1	Studijų tikslai, rezultatai ir turinys	4
2	Studentų priėmimas ir parama	3
3	Studijavimas, studijų pasiekimais ir absolventų užimtumas	4
4	Dėstytojai	4
5	Studijų materialieji ištekliai	4
6	Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	4
	Iš viso:	23

- 1-Nepatenkinamai (sritis netenkina minimalių reikalavimų, yra esminių trūkumų, dėl kurių krypties studijos negali būti vykdomos)
 2-Patenkinamai (sritis tenkina minimalius reikalavimus, yra esminių trūkumų, kuriuos būtina pašalinti)
 3-Gerai (sritis plėtojama sistemiškai, be esminių trūkumų)
 4-Labai gerai (sritis vertinama labai gerai nacionaliniame kontekste ir tarptautinėje erdvėje, be jokių trūkumų)
 5-Išskirtinės kokybės (sritis vertinama išskirtinai gerai nacionaliniame kontekste ir tarptautinėje erdvėje)

Ekspertų grupės vadovas:

Prof. dr. Tomas Krilavičius