



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Vilniaus kolegijos

**KETINAMOS VYKDYTI STUDIJŲ PROGRAMOS**

*Programinės įrangos testavimas*

**VERTINIMO IŠVADOS**

**Ekspertų grupė:**

1. **Doc. dr. Simona Ramanauskaitė (grupės vadovė)**, akademinės bendruomenės narė
2. **Ingrida Morkevičienė**, akademinės bendruomenės narė
3. **Milita Songailaitė**, studentų atstovė

**Vertinimo koordinatorė – Eglė Peleckaitė**

Vilnius  
2022

## DUOMENYS APIE PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Programinės įrangos testavimas
Studijų krypčių grupė (-ės)	Informatikos mokslai
Studijų kryptis (-ys)	Programų sistemos
Studijų programos rūšis	Trumposios studijos
Studijų pakopa	Trumpoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (2 metai)
Studijų programos apimtis kreditais	120
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Testuotojas

## TURINYS

I. ĮŽANGA.....	4
II. PROGRAMOS ANALIZĖ .....	5
2.1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS .....	5
2.2. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA.....	12
2.3. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS.....	14
2.4. DĖSTYTOJAI .....	17
2.5. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI.....	19
2.6. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS .....	20
III. REKOMENDACIJOS .....	22
IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS .....	24

## I. IŽANGA

Naują Vilniaus kolegijos (toliau – VK, Kolegija) Programinės įrangos testavimas trumpųjų studijų programą vertino Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – SKVC) ekspertų grupė. Išorinį vertinimą ekspertų grupė pradėjo nuo ketinamos vykdyti studijų programos aprašo ir jo priedų nagrinėjimo. Vertinant programą vadovautasi studijas reglamentuojančiais įstatymais ir kitais normatyviniais teisės aktais. Tarp jų: Bendrieji studijų vykdymo reikalavimai, LR Švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. V-1168, 2016 gruodžio 30 d.; Ketinamų vykdyti studijų programų vertinimo metodika, patvirtinta Studijų kokybės vertinimo centro direktoriaus 2019 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. V-149; Informatikos mokslų studijų krypties grupės aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2021 m. sausio 11 d. įsakymu Nr. V-46.

2022 m. birželio 21 d. vyko ekspertų grupės nuotolinis vizitas į VK. Ekspertai susitiko su VK administracijos atstovais, vertinamos programos aprašo rengėjais, numatomais programos dėstytojais, socialiniais dalininkais. Vizito metu susipažinta su materialine baze (auditorijomis, kompiuterių laboratorijomis, biblioteka). Taip pat vizito metu VK atstovų paprašyta per savaitę po vizito pateikti dokumentus, nusakančius etikos kodeksą, MTEP veiklų skatinimo sistemą, studijų programų rengimo ir tvirtinimo tvarką.

Vizito pabaigoje administracijos atstovai ir dėstytojai buvo supažindinti su bendraisiais ekspertų grupės pastebėjimais.

Ekspertams pateikus išvadų projektą su rekomendacijomis, į kurias aukštoji mokykla turi atsižvelgti per 10 darbo dienų, VK liepos 14 dieną pateikė patikslintą ir papildytą studijų programos aprašą ir jo priedus. Atsižvelgiant į atliktus pakeitimus, ekspertų grupė parengė galutinę programos vertinimo išvadą.

## II. PROGRAMOS ANALIZĖ

### 2.1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

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

Informacinių technologijų specialistų poreikis akcentuojamas ne tik Lietuvos, bet ir pasaulio mastu. *Eurostat* duomenimis, Lietuva pagal informacinių ir ryšio technologijų (toliau – IRT) specialistų išsilavinimo lygį užima aukščiausią poziciją Europos sąjungoje<sup>1</sup>, bet vertinant kokia dalis IRT specialistų yra bendroje darbo rinkoje, nusileidžia Europos sąjungos vidurkiui<sup>2</sup>. Kaip vienas iš sprendimų, skirtų nesumažinti specialistų su bent 5 ISCED lygio išsilavinimu skaičių ir padidinti bendrą IRT specialistų kiekį šalyje, yra įvestos trumposios studijos. Šios studijos tarnautų kaip tarpinė grandis tarp profesinio ir aukštojo išsilavinimo. Tai leistų padidinti jaunesniosios grandies specialistų kiekį ir pritraukti studentus, dar nepasirengusius bakalauro studijoms. Kaip vizito į VK metu pažymėjo vienas iš socialinių dalininkų, trumposios studijos IRT srityje leistų išbandyti savo jėgas abejojantiems, ar nori savo tolesnę veiklą sieti su šia sritimi, taip pat leistų ne IRT absolventams persikvalifikuoti, įgaunant šiai sričiai būtinų profesinių kompetencijų. Todėl trumpųjų studijų IRT srityje poreikis suprantamas ir aktualus.

VK rengiamos studijų programos numatyta teikiama profesinė kvalifikacija – testuotojas – pasižymi tinkamumu trumposioms studijoms, nes nereikalauja tokių gilių fundamentalių IRT žinių (standartiniu atveju, nekalbant apie aukštos kvalifikacijos testuotojus) kaip programavimas, tuo tarpu žemesniosios grandies sistemų testuotojų poreikis yra didžiulis. Todėl studijų programos paskirtis dera su rinkos poreikiais ir studijų pakopos specifika.

Tuo tarpu VK iškeltas studijų programos tikslas „išugdyti kvalifikuotą ir atsakingą asmenybę, turinčią profesinių žinių ir įgūdžių kurti, eksploatuoti, testuoti ir prižiūrėti programinę įrangą bei gebančią dirbti individualiai ar komandoje ir savarankiškai mokytis, siekiant asmeninio ir profesinio tobulėjimo“ aprėpia platesnę sritį, nei numatyta profesinė kvalifikacija (šalia testavimo minimi ir programinės įrangos kūrimo gebėjimai). Didesnių tikslų siekimas sveikintinas, tačiau gali būti klaidinantis ir nepilnai atitinkantis ISCED 5 lygį.

Analogiškai ir numatomuose studijų rezultatuose specialiųjų gebėjimų grupėje minimi ne tik testavimo, bet ir sistemų kūrimo gebėjimai. Programavimo bazinės žinios yra būtinos, norint tinkamai testuoti programines sistemas, tačiau testuotojams būtina suprasti programinį kodą, o jo tobulinimas ar programinės sistemos kūrimas reikalauja gilesnių programavimo žinių, nei siejama su testuotojo profesine kvalifikacija. Todėl remiantis egzistuojančiomis gerosiomis testuotojų sertifikavimo praktikomis<sup>3</sup>, testuotojų ruošimui derėtų labiau koncentruotis ties testavimo kaip proceso valdymu, kokybės užtikrinimu, nenuklystant į programinės įrangos kūrimo sritį. Nors programos kūrėjų teigimu, programavimo žinios testuotojams yra ne mažiau reikalingos nei paties testavimo, nes jie turės susikurti įrankius, skirtus testavimui, tačiau atsižvelgiant į rinkos poreikius ir testuotojų naudojamus įrankius, vidurinės ar žemesnės grandies testuotojams svarbu gebėti taikyti testavimo įrankius ir suprasti jų pateikiamus rezultatus, o ne patiems kurti testavimui skirtą programinį kodą. Todėl

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_sks\\_itspe/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itspe/default/table?lang=en)

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc\\_sks\\_itspt/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sks_itspt/default/table?lang=en)

<sup>3</sup> <https://www.istqb.org/certifications/certified-tester-foundation-level>

norint pilnai atspindėti ISCED 5 lygmens studijas ir testuotojų profesinei kvalifikacijai būdingus gebėjimus, vertėtų labiau akcentuoti vidurinės grandies testuotojams būtinus gebėjimus, per daug neapkraunant studentų sistemų programavimo žiniomis.

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

Kolegijoms suteikta teisė vykdyti trumpąsias studijas, nes jos savo veikla gali užtikrinti pakankamas profesines žinias, lavinti minkštuosius gebėjimus ne tik paskaitų, bet ir profesinių praktikų įmonėse metu. Todėl bendrai kolegijų veikla glaudžiai siejasi su trumposiomis studijomis.

VK programos apraše pateikia vieną kolegijos misijos formuluotę, tačiau jų internetinėje svetainėje ir naujausiuose strateginiuose dokumentuose pateikiama kita. VK atstovai patikslino, kad buvo pateikta ne naujausia misijos formuluotė. Naujausia misijos formuluotė nusako, kad „Socialiai atsakingos akademinės bendruomenės pastangomis vykdyti Europos standartus atitinkančias, modernias aukštojo mokslo studijas, užtikrinti nacionaliniu bei tarptautiniu mastu pripažintų taikomųjų mokslinių tyrimų ir profesionaliojo meno plėtrą veiksmingai bendradarbiaujant su veiklos pasauliu, siekiant sėkmingos studentų profesinės karjeros ir Vilniaus regiono bei Lietuvos valstybės gerovės“. Ši misija neprieštarauja trumpųjų studijų siekiams.

Orientaciją į trumpąsias studijas labiausiai atspindi pirmoji VK strateginė kryptis – „Tarptautinio lygmens studijos ir mokymasis visą gyvenimą“. Trumposios studijos nukreiptos ne tik į greitą integraciją IRT srities darbo rinkoje, jos gali tarnauti kaip startas prieš renkant bakalauro studijas. Taip pat trumposios studijos vertingos siekiant užtikrinti darbuotojų persikvalifikavimo galimybes. Todėl rengiama studijų programa padės užtikrinti VK sieki įgyvendinti mokymosi visą gyvenimą galimybes.

- *Programos atitikties teisės aktų reikalavimams įvertinimas*

Programa rengta vadovaujantis galiojančiais teisės aktais: Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu, Bendraisiais studijų vykdymo reikalavimais, Lietuvos studijų pakopų aprašu. Atsižvelgiama į Informatikos mokslų studijų krypties grupės aprašą, adaptuojant jo turinį trumposioms studijoms.

Programos apimtis 120 kreditų, trukmė – 2 metai, vykdoma nuolatine forma. VK studijų tinklėli dalija į tris dalis: bendrųjų studijų dalykų dalis – 6 kreditai, apimantys taikomosios matematikos ir profesinės anglų kalbos studijų dalykus; studijų krypties dalykų dalis – 108 kreditai (iš jų praktikai skiriama 46 kreditai, baigiamasis projektas – 10 kreditų), du laisvai pasirenkami studijų dalykai – 6 kreditai. Toks skirstymas tik iš dalies dera su Bendruosiuose studijų vykdymo reikalavimuose trumposios pakopos programos apimčiai keliamais reikalavimais:

1. krypties studijos (ne mažiau kaip 50 studijų kreditų, įskaitant taikomojo projekto rengimą);
2. praktika realioje darbo vietoje (30 studijų kreditų, jei programos apimtis yra 90 studijų kreditų arba 40 studijų kreditų, jei programos apimtis – 120 studijų kreditų);

3. aukštosios mokyklos nustatytos arba studento pasirenkamos studijoms (praktikai, skaitmeninės kompetencijos, kitų bendrųjų gebėjimų ugdymui ir pan. skiriama 10 studijų kreditų, jei programos apimtis yra 90 studijų kreditų arba 30 studijų kreditų, jei programos apimtis – 120 studijų kreditų).

Dėl nesutapties tarp programos dalykų skirstymo į grupes ir Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų tampa sudėtinga įvertinti jų tenkinimą. Intuityviai VK išskirtą studijų krypties dalykų dalį galima laikyti studijų krypties ir praktikos realioje darbo vietoje analogu, bet tokiu atveju aukštosios mokyklos nustatytoms arba studento pasirenkamoms studijoms lieka tik 12 kreditų, kas neatitinka reikalavimo pagal studijų apimtį skirti 30 studijų kreditų. Paprašius VK atstovų paaiškinti tokios studijų dalykų klasifikavimo sistemos pasirinkimą nurodyta, kad buvo naudojama iki šios kolegijos studijoms taikoma klasifikacija. Derėtų aiškiau apibrėžti studijų dalykų kategorijas, taip aiškiau nurodant, kurie studijų dalykai yra būtini krypties studijoms, o kurie naudojami papildomų kompetencijų ugdymui.

Pagal VK naudojamą programos sandaros skirstymą į grupes aiškiai pastebima, kad mažai dėmesio skiriama bendriesiems studijų dalykams. Todėl neatsižvelgiama į rekomendaciją lavinti Lietuvių kalbos kultūros gebėjimus. VK atstovų teigimu, bendrieji gebėjimai integruotai lavinami studijų krypties dalykuose. Be to, kad studentams nėra lavinami kalbos kultūros gebėjimai, studijų dalykų aprašuose ir pati VK naudoja nekorektiškus terminus. Pavyzdžiui studijų dalyko pavadinimas *Web aplikacijų testavimas* yra ne tik nekorektiškas, bet ir klaidinantis, nes lietuvių kalboje žodis „aplikacija“ reiškia ne sistemą ar programą<sup>4</sup>, o „taikomosios ir dekoratyvinės dailės technika – vaizdai, ornamentai arba raštai iš odos, audinių ar popieriaus siuvami ar klijuojami ant kitos medžiagos“<sup>5</sup>, anglų kalbos žodis „web“ turi atitiktį lietuvių kalboje<sup>6</sup>, todėl neturėtų būti naudojamas.

Tarp studijų krypties dalykų yra du (*Struktūrinis programavimas ir algoritmai* ir *Objektinis programavimas*) skirti programavimo kompetencijų lavinimui. Tai sudaro 9 kreditus. Juose supažindinama su C++ ir C# programavimo kalbomis. 3 kreditų studijų dalykas *Programavimo praktika* taip pat tikslingai nukreiptas į programavimo kompetencijų didinimą. Profesinės praktikos nėra taip griežtai susietos su programavimo užduotimis, o labiau koncentruojasi ties testavimo srities praktiniu įsisavinimu. Toks programavimo žinių kiekis nėra pakankamas pilnam programavimo srities išmanymui, nes studentai nepilnai supažindinami su interneto technologijomis (studijų dalyke *Web aplikacijų testavimas* skiriamos tik 6 kontaktinio darbo valandos supažindinimui su HTML ir CSS, bet nėra gilinamasi į kliento-serverio architektūrą ir jos realizavimo technologijas), nesigilinama į lygiagretaus programavimo principus, tikėtina, kad ne visi studentai susipažins su programavimo mobiliesiems įrenginiams principais (šis studijų dalykas yra pasirenkamas).

Problemos dėl nepakankamo programavimo žinių ir kompetencijų trūkumo nebūtų, jei studijų programa koncentruotųsi tik į programinių sistemų testavimą ir nesiektų paruošti specialisto, gebančio ne tik testuoti, bet ir kurti programines sistemas. Dabartinis programos tikslas „išugdyti kvalifikuotą ir atsakingą asmenybę, turinčią profesinių žinių ir įgūdžių kurti, eksploatuoti, testuoti ir prižiūrėti programinę įrangą bei gebančią dirbti individualiai ar komandoje ir savarankiškai mokytis, siekiant asmeninio ir profesinio tobulėjimo“ skamba pernelyg ambicingai ir kelia abejonių, ar tokį tikslą įmanoma pasiekti trumpųjų studijų metu. Šią dvejoneį pagilina ir planuojami studijų rezultatai, kur tarp specialiųjų gebėjimų taip pat figūruoja programų kūrimo kompetencijos.

<sup>4</sup> <https://vlkk.lt/konsultacijos/9003-aplikacija-application-programa>

<sup>5</sup> <https://kalbi.lt/terminai/aplikacija>, <http://terminai.vlkk.lt/paieska?search=aplikacija>

<sup>6</sup> <http://terminai.vlkk.lt/paieska?search=web>

Dėl aukščiau minėtų pastebėjimų galima teigti, kad teisės aktų reikalavimų tenkinimas nėra aiškiai deklaruotas, paliekama labai daug vietos interpretacijoms. Tai apsunkina studijų programos vertinimą ir programos dedamųjų suvokimą. Pavyzdžiui programos rengėjų ir dėstytojų teigimu studijų dalykas *Testavimo įvadas* studentus supažindins ir su specialybės kalbos kultūra, ir skirtingomis programų architektūromis, ir programinių projektų gyvavimo ciklu, studijų dalyke *Objektinis programavimas* bus lavinami serverio dalies (angl. „backend“) programavimo gebėjimai, nors šių studijų dalykų pavadinimuose ir aprašuose tokios temos ir gebėjimai nėra išryškunami. Formalėsni reikalavimų laikymasis leistų aiškiau apibrėžti studijų dalykų paskirtį visiems studijų proceso dalyviams.

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

Programos numatomi studijų rezultatai sudaryti adaptuojant reikalavimus pagal Informatikos mokslų studijų krypties grupės aprašą ir Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2016 m. lapkričio 16 d. įsakymo nr. V-1012 „Dėl studijų pakopų aprašo patvirtinimo“ pakeitimo antrą priedą, kuriame pateiktas trumposios studijų pakopos studijų rezultatų aprašymas. Pagal pastarąjį dokumentą tyrimų gebėjimai susiaurinti tik iki duomenų rinkimo ir panaudojimo, nereikalaujant iš studentų vertinimo ir analizės gebėjimų. Tačiau studijų dalykų aprašuose, prie studijų dalykų minima, kad studentas turės gebėti „įvertinti programinės įrangos kokybę“, „parinkti optimalius kompiuterinių sistemų atnaujinimo variantus“ ar demonstruoti kitus aukštesnio lygio tiriamuosius gebėjimus. Tokie netikslumai bei nepateikta informacija ketinamos vykdyti studijų programos apraše, nesudaro bendro vaizdo apie studentų įgyjamas kompetencijas ir kelia klausimus, ar studijų programoje nebus iš studentų reikalaujama daugiau, nei tikimasi iš trumpųjų studijų.

Taip pat studijų dalykų aprašuose pastebimas nenuoseklumas nurodant kontaktines valandas. Dalis studijų dalykų skiltyje „Studijų dalyko turinys ir apimtis“ ties kontaktinio darbo valandų skaičiumi, skirto vertinimui, nurodo valandas, o kita dalis – vertinimo struktūros dalis (laboratorinis, kontrolinis darbas, bendras įvertinimas ir pan.). Nors VK atstovų teigimu, yra naudojama akademinė informacinė sistema, tačiau tokia nesutaptis rodo bendros tvarkos nebuvimą ir tuo pačiu kelia klausimų dėl tinkamo studentų kontaktinio darbo vertinimo. Paprašius patikslinti, kieno darbą nurodo šios valandos (nurodytos valandos skiriamos studentų ar dėstytojo darbui), nurodyta, kad tai valandos, skirtos studentų darbų vertinimui ir siejamos su dėstytojų darbo krūvio apskaita. Tokia sistema nėra tinkama, nes studijų dalykai turi būti orientuoti į studentų darbą. Tuo tarpu dėstytojo darbo krūvį turi reglamentuoti kiti dokumentai ar tvarkos. Šie neatitikimai turėtų būti pašalinti, nes neatitinka į studentą orientuotų studijų principo.

- *Programos dalykų (modulių) visumos, užtikrinančios studento nuoseklių kompetencijų ugdymą(-si) įvertinimas*

Vertinant testuotojo profesinei kvalifikacijai būtinas žinias ir gebėjimus, pastebimas minkštųjų gebėjimų lavinimo trūkumas. Studijų dalykas *Projektų rengimas ir valdymas* yra tik tarp pasirenkamųjų dalykų, todėl studentams gali būti nesuteikiamas bendras suvokimas apie programų sistemų gyvavimo ciklą, jo valdymo metodikas bei testavimo vaidmenį jose. Taip pat programavimo srityje norėtųsi į plotį, o ne gylį orientuoto turinio. Testuotojui nėra būtina gebėti kurti programinį kodą ar projektuoti informacinę sistemą, bet jis turi suvokti skirtingos architektūros sistemų veikimo principus ir jų testavimo specifiką. Kadangi studijų programoje



supažindinama su HTML ir CSS pagrindais, bet neanalizuojamos serverio (o ne kliento) pusės technologijos, kyla klausimų kaip studentai bus pasirengę testuoti internetinių sistemų funkcionalumą, programines vartotojo sąsajas. Taip pat nežinant lygiagretaus programavimo pagrindų, studentams gali būti sunku aiškiai suvokti daugiagijų ar paskirstytų sistemų testavimo principus. Įvairaus profilio testuotojų poreikį nuotolinio vizito metu paminėjo ir socialiniai dalininkai. Jie atstovavo skirtingoms įmonėms ar organizacijoms, todėl natūraliai vieniems buvo aktualesnės internetinių sistemų, kitiems darbatalio, tretiems daiktų interneto sistemos ir pan. Siekiant užtikrinti, kad studentai gaus pakankamas testuojamos srities bazines žinias, galima galvoti apie alternatyvų ar specializacijų įvedimą. Alternatyvų ar specializacijos įtraukimas leistų lanksčiau adaptuotis prie rinkos poreikių, studentams būtų suteikiama studijų individualizavimo galimybė ir orientavimasis į tam tikros architektūros sistemas bei jų testavimo specifiką.

Programos struktūra, kada kiekvieną semestrą studentai turi po praktiką, bet iš pradžių rudens semestre pažintinę, o pavasario semestre gamybinę yra sisteminga. Tačiau pirmoji pažintinė praktika *Programavimo praktika*, jos tikslingumas kelia dvejone dėl jos reikalingumo. Studijų dalyke *Struktūrinis programavimas ir algoritmai* skiriamas kontaktinių valandų skaičius yra pakankamas ne tik teorinių žinių įsisavinimui, bet ir jų praktiniam pritaikymui. Tuo tarpu dar neįsisavinus studijų dalyko *Objektinis programavimas* sudėtingesnės sistemos realizavimas dar nebūtų galimas ir neleistų studentams pilnai atskleisti savo programavimo gebėjimų. Todėl vietoj studijų dalyko *Programavimo praktika* tikslingiau būtų turėti studijų dalyką, supažindinantį studentus su programų inžinerija, programinių projektų kūrimo gyvavimo ciklu, programinių projektų valdymo principais.

Dalinai ši sritis atspindima studijų dalyke *Sistemų palaikymas ir priežiūra (DevOps)*, kuris supažindina ne tik su programinio kodo versijavimo sistemomis, bet ir bendrais programinio kodo valdymo principais, testavimo vaidmeniu integracijos procese. Šios žinios labai vertingos, tačiau studijų programoje reikėtų programinių projektų valdymo principus išplėsti, apimant ir žingsnius, einančius prieš programinį kodą. Tai aktualu, nes būtent reikalavimų išgavimo metu gauti ir dokumentuoti duomenys yra naudojami testinių atvejų kūrimui ir visapusiškam sistemos testavimui, sistemos kokybei įvertinti.

Kelia klausimą ir saugos srities suvokimui skirtas valandų kiekis, ar tikrai to pakaks norint tinkamai, nors ir naudojant tam skirtus įrankius, įvertinti sistemų saugumą. Nors testavimo atlikimas dažnu atveju yra pakankamai rutininis darbas, kurį galima realizuoti naudojant tam skirtus įrankius, jų pagalba gautų rezultatų analizė be esminių tos srities žinių yra netikslinga. Todėl abejotina programos rengėjų pozicija, kad programos absolventams būtinos pakankamos programavimo žinios, kad galėtų suprogramuoti testavimo įrankius, o platesnės informacinių sistemų architektūros žinios nėra būtinos, nes studentai naudosis testavimo įrankiais. Vidurinės grandies testuotojams svarbiau gebėti pasirinkti ir taikyti esamus testavimo įrankius, adaptuoti juos konkrečiose situacijoje bei suvokti jų pateikiamus testavimo rezultatus.

Todėl atsižvelgiant į socialinių dalininkų poreikius (plačią testavimo specialistų profilių gausą), teikiamą profesinę kvalifikaciją ir studijų pakopą, derėtų patikslinti studijų programos turinį. To poreikį įrodo ir programos rengėjų bei dėstytojų vizijos apie taikomąjį projektą trūkumas. VK atstovų teigimu, taikomasis projektas apibendrins profesinių praktikų metu atliktus darbus ir pasiektus rezultatus. Tuo tarpu profesinės praktikos bus tęstinės, kada vienos metu labiau orientuojamasi į rankinį pasirinktos sistemos testavimą, antros metu – į automatinį, o taikomojo projekto metu dar labiau patobulinamas praktikų metu atliktas darbas. Tokia vizija turi trūkumą, nes studentai ne būtinai antrą praktiką atliks toje pačioje įmonėje, o jei ir atliks, gali būti, kad po metų (kada bus antra profesinė praktika), įmonė gali jau nebedirbti

ties anksčiau testuota sistema. Kadangi taikomajam projektui skirta 10 studijų kreditų ir studentams nėra numatytos aukštos tyrimų kompetencijos, vien praktikų metu atliktų darbų apibendrinimui skiriama per daug valandų. Tad siekiant studentų darbo krūvio optimalumo, nuoseklaus kompetencijų lavinimo, būtina aiškiau apibrėžti profesinių praktikų ir taikomojo projekto turinį, darbo krūvio pasiskirstymą.

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

Studijų individualizavimui studentai turi galimybę rinktis laisvai pasirenkamus studijų dalykus. Kadangi studentų pasirinkimas yra ribojamas, leidžiant rinktis du studijų dalykus iš penkių galimų pasirinkimų, šie laisvai pasirenkami studijų dalykai labiau atitinka studijų dalykų alternatyvas, o ne laisvai pasirenkamus studijų dalykus. Jų pagalba studentai nesirenka dalykų, lavinančių jų socialinius ar asmeninius gebėjimus, o yra koncentruoti į specialybinius studijų dalykus.

Anksčiau išsakytą nuogąstavimą dėl nepilnai atskleistų skirtingų programų architektūrų galima eliminuoti, bent vieną laisvai pasirenkamą studijų dalyką paverčiant alternatyva, skirta pasirinktos architektūros ar programavimo technologijos programinių sistemų veikimo ir testavimo principų įsisavinimui, taip specializuojantis vienoje konkrečioje architektūroje.

#### ***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Siūloma unikali trumpųjų studijų programa, orientuota į programinių sistemų testuotojų ruošimą.

#### ***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Programos tikslas ir rezultatai per daug ambicingi trumpųjų studijų programai, orientuotai į testuotojo profesinės kvalifikacijos specialisto ruošimą.
2. Programoje nepakankamai lavinami minkštieji gebėjimai, padedantys perprasti programinių projektų testavimo proceso valdymą.
3. Programos turinys ir jo nuoseklumas nepilnai pagrįsti, trumpųjų studijų ir profesinės kvalifikacijos poreikiams.
4. Studijų dalykų aprašai netikslūs, nes neleidžia pilnai suvokti dėstomų temų, adekvačių studijų rezultatų, naudojamos techninės ir programinės įrangos taikymo niuansų.

#### ***Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas:***

Po pažinties su pirminėmis išvadomis, VK patikslino programos tikslą, numatomus studijų rezultatus, studijų tinklėlį (įtraukiant naujus studijų dalykus ir koreguojant anksčiau įtrauktus). Šie pokyčiai leidžia papildyti studijų programą minkštaisiais gebėjimais (įtraukiant studijų dalykus *Komunikavimo pagrindai*, *Projektų rengimas ir valdymas*), užtikrinti bazinių studijų krypties žinių ir gebėjimų suteikimą (įtraukiant studijų dalyką *Programų inžinerija* programinių projektų gyvavimo ciklo suvokimui, papildant studijų dalyko *Objektinis programavimas* temas žiniatinklio technologijomis), kurių buvo pasigesta pirmoje studijų tinklėlio versijoje (orientacija buvo labiau į specialiuosius testuotojams būdingus gebėjimus, bet neužtikrinant bendrųjų, bazinių dalykų lavinimą).

Atlikti pakeitimai studijų tinklelyje, programos tikslo formuluotėje ir numatomoose studijų bei dalykų rezultatuose leidžia pasiekti suderinamumą tarp studijų programos koncepcijos ir trumpųjų studijų pasiekimo lygmens. Šių pakeitimų pagrindu dabar aiškiau išskiriama programų testavimo sritis, o programavimo gebėjimų suteikiama tiek, kad pakaktų suvokti programų veikimą bei jį taikyti testavimo automatizavimui.

Nors po VK atliktų pakeitimų studijų programos ir jos lavinamų kompetencijų nuoseklumas pagerėjo, tačiau jis ateityje dar galėtų būti tobulinamas. Lietuvos švietimo sistemoje vis dar vyraujanti orientacija į studijų dalykų, o ne programos rezultatų vertinimą semestrų eigoje daro įtaką tam, kad, pavyzdžiui, studijų dalykuose *Žiniatinklio programų testavimas* ir *Profesinė praktika 1* numatyta, kad studentai įgaus gebėjimą „Programuoti automatinius testus“, nors detaliau su automatiniu testavimu supažindinama tik sekančiame semestre studijų dalyke *Automatinis testavimas*. Tikėtina, kad *Žiniatinklio programų testavimas* studijų dalyke bus gilinamasi į žiniatinklio programų automatiniam testavimui naudojamus įrankius ir jų taikymą, o vėlesniame semestre studentai detaliau susipažins su automatinio testavimo pilna koncepcija, galimomis naudoti technologijomis. Toks sprendimas galimas, tačiau jei su automatiniu testavimu susijęs gebėjimas lavinamas paeiliui skirtinguose studijų dalykuose, nuoseklumas turėtų labiau atsispindėti studijų dalykų rezultatuose, nurodant vis augantį kompetencijos lygį ar specifiškumą. Šiuo metu tai nepilnai realizuojama, nes naudojami gan bendri studijų dalykų rezultatų apibrėžimai, tokie kaip „Kurti automatinius testus“. Todėl studijų programos tinklelis turi loginį pagrindą ir su VK darbuotojų kompetencijomis gali būti tinkamai įgyvendintas, tačiau jaučiamas laiko trūkumas detaliai viską detalizuojant studijų dalykų aprašuose.

Po pirminių išvadų, buvo atnaujintas studijų dalyko *Taikomasis projektas* aprašymas, nurodant, kad jame nėra privaloma tęsti *Profesinės praktikos 2* metu pradėtus darbus, galimas temos keitimas. Taip pat nebefigūruoja idėja *Profesinė praktika 2* metu tęsti *Profesinė praktika 1* metu vykdytus darbus toje pačioje įmonėje, tiesiog pereinant prie pilnesnio, automatizuoto testavimo. Tačiau studijų programos aprašyme vis dar trūksta aiškesnio pagrindimo, kuo skirsis *Profesinė praktika 1*, *Profesinė praktika 2* ir *Taikomasis projektas*. Susidaro įspūdis, kad visuose trijuose studijų dalykuose bus vykdomos analogiškos veiklos, neatsikleidžiamas specifiškumas ir nuoseklus kompetencijų augimas. Esminiai skirtumai tarp pirmos ir antros praktikos – didesnis studentų gebėjimas dirbti savarankiškai, kokybiškiau dirbti komandoje. Tuo tarpu *Taikomasis projektas* metu, studentai dar labiau įsigilina į antrosios praktikos metu vykdytas veiklas, skiria daugiau dėmesio platesniam sistemos testavimui (įtraukiant ne tik funkcinį, bet ir nefunkcinį testavimą) ir tinkamam jos dokumentavimui ar gautų rezultatų lyginimui tarp skirtingų alternatyvų (lavinant tiriamuosius gebėjimus). Tokia dalinai persidengiančių studijų dalykų koncepcija dažnai būdinga žemesnio lygmens studijoms, kada studijuojantys ne atskiruose studijų dalykuose pildo savo bagažą naujomis žiniomis ir gebėjimais, o labiau orientuojamasi į sistemingą įgytų kompetencijų kartojimą, įtvirtinimą ir pagilinimą studijų eigoje. Atsižvelgiant į trumpųjų studijų specifiką, toks sprendimas suprantamas, tačiau siekiant aiškumo, galėtų būti detaliau dokumentuojamas, pateikiamas studijų dalykų aprašuose.

Po pataisymų atsižvelgta į pirmuosius du išsakytus pagrindinius srities tobulintinus aspektus, tačiau likę du tobulintini aspektai, siekiant aiškesnio studijų programos dokumentavimo, dar galėtų būti vystomi ateityje. Analizuojant studijų programos aprašymą, jo pakeitimus, virtualaus vizito į VK metu aukštosios mokyklos atstovų apsteiktus atsakymus į ekspertų klausimus pastebima, kad VK turi pakankamai aiškia studijų programos ir jų absolventų gebėjimų viziją, jos išpildymo gaires, tačiau dėl laiko stokos nepakankamai dėmesio skyrė jos aiškiam aprašymui ir dokumentavimui studijų dalykų aprašuose.

## 2.2. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

- *Studentų atrankos ir priėmimo kriterijų ir proceso tinkamumo ir viešumo įvertinimas*

Pagal egzistuojančią tvarką, į trumposios pakopos studijas priimami asmenys, turintys ne žemesnį kaip vidurinį išsilavinimą arba profesinę kvalifikaciją (įgytą ketvirtąjį lygį atitinkančioje profesinio mokymo programoje). Studentai priimami konkurso būdu, atsižvelgiant į mokymosi pasiekimus ir kitus nustatytus kriterijus. VK studentų priėmimą vykdo centralizuotai, per LAMA BPO sistemą. Konkursinį balą sudaro trys dalys:

- Brandos atestato dviejų dalykų (Matematika arba fizika, arba chemija, arba informacinės technologijos) brandos egzaminų įvertinimų arba metinių pažymių aritmetinis vidurkis (svertinis koeficientas – 0,3).
- IV lygio kvalifikacijos kompetencijų teorijos ir praktikos darbo įvertinimų vidurkis (galutinis įvertinimas) arba stojamojo testo įvertinimas (svertinis koeficientas – 0,5).
- Kiti pasiekimai, vertinant studijų kryptį atitinkančią profesinę patirtį: ne trumpesnė nei 2 metų patirtis prilyginama 10 balų, ne trumpesnė nei 1 metų – 5 balams, trumpesnė nei 1 metų profesinė patirtis nevertinama (svertinis koeficientas – 0,2).

Centralizuotai planuojama vykdyti ne tik stojimo procesą, bet ir stojamąjį testą. Vertinimo metu kolektyviai tarp skirtingų kolegijų buvo sudaromi teorinių ir praktinių kompetencijų vertinimo klausimai. Dėl centralizuoto stojamojo testo vykdymo ir konfidencialumo reikalavimų VK atstovai negalėjo atskleisti, kam konkrečiai bus skiriamas didžiausias dėmesys, kokie bus vertinimo kriterijai.

Orientacija į centralizuotą ir kolektyvų studentų priėmimo ir stojamojo testo organizavimą labai pagrįsta ir tinkama, siekiant skaidrumo ir vienodų reikalavimų laikymosi. O ateityje reikėtų užtikrinti, kad stojantiems bus pateikiama pakankamai duomenų apie stojamąjį testą, neatskleidžiant konkrečių temų, bet nurodant sritis, vertinamas kompetencijas.

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

VK turi bendrą tvarką neformaliojo švietimo ir savišvietos būdu įgytų kompetencijų vertinimui ir pripažinimui. Joje nėra konkrečiai apibrėžiamos galimos užskaityti kompetencijos konkrečioms studijų programoms ar formoms. Tačiau nuotolinio vizito į VK metu kolegijos atstovai pažymėjo, kad šioje programoje kol kas nenumatyta užskaityti iš profesinių mokyklų atėjusių studentų jau įgytas kompetencijas, studijuotus panašius ar analogiškus studijų dalykus. Tokia pozicija dalinai pagrįsta tuo, kad profesinės studijos yra žemesnio lygmens nei trumposios, tačiau visiškai atsisakyti profesinių studijų dalinio užskaitymo nederėtų. Dalis profesinių studijų yra orientuoti į konkrečios programavimo kalbos ar net programinių sistemų testavimo kompetencijų suteikimą. Baigusiems tokias studijas studentams tikrai nemaža dalis studijų dalykų gali kartotis, tad jų papildomas studijavimas nebūtų tikslingas.

Nuotolinio vizito metu VK atstovai pažymėjo, kad šių trumpųjų studijų absolventai galės stoti į VK vykdomas bakalauro studijas ir bus priimami į trečią semestrą. Galimybė trumpąsias studijas naudoti kaip perėjimą į bakalauro studijas tikslinga ir reikalinga. Dvejonių sukelia toks tiesioginis perkėlimas į trečią semestrą, nes šiuo metu VK vykdomose bakalauro studijose (Programų sistemų ir Informacijos sistemų kryptyse) pirmuose dviejuose semestruose yra lavinami papildomi gebėjimai, temos, kurių numatytose trumposiose studijose studentai neįgauna. Todėl derėtų koncentruotis ties individualių studijų planų, jų šablonų sudarymu, o ne pirmų studijų metų „prašokimu“, nes be to nebūtų užtikrinami visi bakalauro studijose numatyti programos gebėjimai.

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

Studentams teikiama finansinė ir socialinė parama. Ji vykdoma teikiant ir administruojant Valstybinio studijų fondo bei Neįgaliųjų reikalų departamento prie Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos teikiamą finansinę ir socialinę paramą, taip pat teikiant paramą ir iš nuosavų lėšų. VK teikia stipendijas ne tik už gerą mokymąsi, bet ir už papildomas veiklas, apimančias dalyvavimą konkursuose, meninėje ar socialinėje veikloje ir pan.

Studentams suteikiama galimybė gyventi VK bendrabutyje. Šiuo metu bendrabutis suteikiamas visiems norintiems, vietų stygiaus jame nėra. Taip pat fakultete veikia studijų tarnyba, kurios atsakomybės apima įvado į studijas vykdymą ir studentų konsultavimą administraciniais klausimais.

VK kiekvieną semestrą taiko studentų atsiskaitymų tvarkaraščio suderinimą. Tam sudaroma atsiskaitymų matrica. Matrica apima studentų atsiskaitymus (kontrolinius, projektų atsiskaitymus, bet ne laboratorinius darbus), juos išskirstant laike. Taip užtikrinama, kad tą pačią dieną ar savaitę studentai neturės per daug svarbių atsiskaitymų ir galės visiems iš jų skirti pakankamai laiko pasiruošti.

Nors VK turi *Erasmus+* sutarčių su kitomis aukštosiomis mokyklomis užsienyje, bet kol kas trumpųjų studijų studentams nenumatyta galimybė išvykti pagal *Erasmus+* mainų programą studijoms ar praktikai. Tai lemia partnerių, kurie taip pat vykdytų ISCED 5 lygio studijas, stygius. Ateityje reikėtų rasti partnerių ir suteikti studentams galimybę studijų metu išvykti studijuoti ar atlikti praktikos pagal studentų mainų programą.

- *Informacijos apie studijas ir studentų konsultavimo pakankamumo įvertinimas*

VK atstovų teigimu, studentams suteikiamos plačios konsultavimosi galimybės, nes kiekvienas dėstytojas per savaitę turi skirti po dvi akademinės valandas (vieną paskaitą) konsultacijoms. Taip pat dėstytojai teigia, kad jie yra pasiruošę studentus konsultuoti, kada tik jiems reikia. Dažnai dėstytojai studentus konsultuoja ne tik gyvai, kolegijos patalpose, bet ir elektroniniu paštu (dalis dėstytojų studentams atrašo net ir vakarais ar savaitgaliais), suderintų vaizdo konferencijų metu. Nors dėstytojų atsidavimas studentams sveikintinas, tačiau suteikiamos konsultacijos dažniausiai turi būti inicijuojamos studento iniciatyva – dėstytojai yra prieinami, bet studentai patys turi į juos kreiptis. Vienas iš būdų, skirtų paskatinti

studentų konsultacijas, yra konsultacijoms skirto laiko nurodymas prie darbo plano kiekvienam studijų dalykui. Jos apimtų grupines konsultacijas prieš atsiskaitymus ar po jų, o kadangi būtų įtrauktos į studijų dalyką, paskaitų tvarkaraštį, studentai turėtų jose dalyvauti, net jei patys nediršta klausti dėstytojo. Taip pat tai leistų dėstytojams optimizuoti savo darbo laiką, negaištant laiko tų pačių klausimų atsakinėjimui kiekvienam studentui individualiai. Abejonę dėl tokio tipo konsultacijų buvimo kelia faktas, kad tik viename studijų dalyke (*Taikomasis projektas*) prie kontaktinio darbo valandų yra nurodytos konsultacijos. Profesinių praktikų studijų dalykuose konsultacijos minimos prie studijų metodų, bet studentų darbo krūvyje jos nėra numatytos. Visuose kituose studijų dalykuose konsultacijos visiškai neminimos.

#### ***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Taikomas centralizuotas priėmimas į studijas, apimantis ne tik stojimo proceso valdymą, bet ir stojamojo egzamino organizavimą kolektyviai tarp skirtingų kolegijų.
2. Taikoma plati paramos studentams sistema, orientuota ne tik į socialiai pažeidžiamas grupes ar gerai besimokančius, bet ir į kitų gebėjimų turinčius ar iniciatyvius studentus.
3. Užtikrinama, kad studentai turės pakankamai laiko pasiruošti atsiskaitymams, semestro pradžioje sudarant atsiskaitymų matricą.

#### ***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Nenumatyta galimybė trumposiose studijose užskaityti studentų profesinėje mokyklose studijuotus studijų dalykus.
2. Nesuteikiamos studentų mobilumo galimybės išvykti studijuoti ar atlikti praktikos kitoje šalyje.

#### ***Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas:***

Po pažinties su išvadų projektu VK programos apraše patikslino, kad „Studentams turintiems IV lygio kvalifikaciją, gali būti įskaityti studijuojamų dalykų tarpiniai atsiskaitymai remiantis Dalinių studijų rezultatų įskaitymo tvarkos aprašu“. Tokios tvarkos buvimas buvo žinomas ekspertams ir minimas pateiktose išvadose, tačiau kol kas nuotolinio vizito į VK metu buvo pastebėta, kad konkrečios vizijos, kaip ši tvarka bus įgyvendinama, trumposioms studijoms nėra.

### **2.3. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS**

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

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

Studijos organizuojamos taip, kad pirma studentai gauna reikiamas žinias, tada rudens semestre atlieka pažintinę praktiką kolegijoje, o pavasario semestre – profesinę praktiką

įmonėje. Patogesniai praktikos vietas pasirinkimui pavasarį VK organizuoja partnerystės dienas, kurių metu studentai gali susipažinti su įmonėmis, priimančiomis į praktikas. Tokia schema, kada pirma studentai įgauna praktikos ir pasitikėjimo savo jėgomis kolegijoje, o tada savo kompetencijas išbando realioje įmonėje yra tikslinga. Ji leidžia palaipsniui lavinti studentų praktines kompetencijas, įgaunant vis daugiau savarankiškumo.

Nors praktikų eigos koncepcija yra tikslinga, bet studijų programos rezultatų siekimas programoje yra nenuoseklus. Jau pirmos profesinės praktikos metu lavinami „visi studijų programos studijų rezultatai“, nors ši praktika vyksta baigiant pirmus mokslo metus. Jei jau po metų pasiekiami visi numatyti studijų programos rezultatai, tolesni studijų dalykai tampa nebereikalingi, pertekliniai. Tokio nenuoseklumo pagrindinės priežastys – netikslūs studijų dalykų aprašai ir aiškios į studijų programos rezultatų vertinimą nukreiptos sistemos nebuvimas. Studentai vertinami pagal dėstytojo sudarytas užduotis, rašant įvertinimą už studijų dalyką. Tačiau atsiskaitymai nėra susieti su lavinamais gebėjimais, nekaupiamas studentų pasiektų rezultatų portfelis, todėl studijų programoje numatytų rezultatų lygio pasiekimo nustatymas yra neformalizuotas. Dėl to tarp studijų dalykų rezultatų pasitaiko situacijų, kada studijų dalyko numatomi rezultatai lavina aukštesnio lygmens kompetencijas, nei pati studijų programa.

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

VK patalpos pritaikytos žmonėms su judėjimo negalia, tam įrengtos rampos, liftas. Taip pat prisitaikyti prie studentų su judėjimo negalia dalinai padeda turima įranga nuotolinėms studijoms. Turimos įrangos pagalba studentams gali būti suteikiama galimybė dalį paskaitų klausyti nuotoliniu būdu.

Esant poreikiui VK studentams teikia socialines stipendijas. Taip pat kolegijoje teikiamos nemokamos psichologo konsultacijos. Psichologo konsultacijoms studentai (dėstytojai ar kiti VK darbuotojai) turi registruotis el. paštu arba telefonu, nurodytu VK tinklalapyje. Kiekvieno besikonsultuojančiojo problemos ir konsultacijų kiekis sprendžiamos individualiai, atsižvelgiant į poreikį ir psichologo darbo valandas.

Priklausomai nuo specialiųjų gebėjimų tipo, daliai studentų gali būti reikalingos papildomos dalykitės konsultacijos ar dėstomos medžiagos, dėstymo stiliaus adaptavimas. Mentorių programa kolegijoje nėra išvystyta, bet nuotolinio vizito metu dalyvavę dėstytojai pažymi, jog visada yra pasiruošę konsultuoti studentus papildomai, net ir ne paskaitų metu. Nors VK neturi specialios įrangos, pritaikytos regos ar klausos negalią turintiems studentams, nuotolinio vizito metu dalyvavusių dėstytojų užsidegimas ir geranoriškumas įtikina, kad į studentus su specialiais poreikiais bus atsižvelgiama. Tačiau norint užtikrinti, kad tikrai visi dėstytojai sugebės adaptuotis prie darbo su specialiais poreikiais studentų, VK turėtų būti vykdoma dėstytojų kompetencijų ugdymo programa, orientuota į darbą su specialiuosius poreikius turinčiais studentais.

- *Akademinio sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo užtikrinimo politikos įgyvendinimo įvertinimas*

VK etikos kodekse aiškiai apibrėžtos esminės etikos normos ir etikos nusižengimų vertinimo tvarka. Taip pat taikomos VK darbo tvarkos taisyklės, kurios apibrėžia ir nediskriminavimo, tolerancijos reikalavimus VK darbuotojams. Taip pat parengti instituciniai

dokumentai, reglamentuojantys Vilniaus kolegijos korupcijos prevencijos programą, įgyvendinimo priemonių planą, rekomendacijas dėl bendravimo su lobistais.

VK etikos kodekse labai abstrakčiai nusakytos galimos drausminės nuobaudos, nėra aiškių kriterijų, leidžiančių suvokti kokios nuobaudos gresia už vieną ar kitą pažeidimą. Taip pat etikos kodekse teigiama, kad „Kolegijos direktorius, gavęs Komiteto sprendimą, atsižvelgęs į Komiteto rekomendacijas dėl poveikio priemonių taikymo, gali imtis vienos iš poveikio priemonių taikymo prieš Kodekso pažeidėją“. Poveikio priemonių taikymas net nustačius pažeidimo nėra privalomas, nes dėl jo taikymo galiausiai sprendžia kolegijos direktorius, bet nėra įpareigotas taikyti bent vieną iš rekomenduojamų poveikių priemonių, o tik gali jų imtis. Toks neįpareigojantis etikos komiteto sprendimo vykdymas kelia abejonių dėl etikos komiteto tikslingumo, pakankamo galių jam suteikimo.

Darbo tvarkos taisyklėse galimos nuobaudos įvardintos aiškiai, apibrėžiant, jog „Nustačius, kad buvo padarytas šiurkštus darbo pareigų pažeidimas arba antras toks pat darbo pareigų pažeidimas per paskutinius dvylika mėnesių, – darbuotojas gali būti atleidžiamas iš pareigų darbdavio iniciatyva dėl darbuotojo kaltės“. Nors šis apibrėžimas taip pat palieka laisvės daryti išimtis ir neatleisti darbuotojo, viešas darbo tvarkos pateikimas VK tinklalapyje, viešinamos socialinės atsakomybės ataskaitos tokią tikimybę minimizuoja.

Užtikrinant studentų akademinį sąžiningumą, VK taiko plagiato patikros sistemą rašto darbams. Taip pat sąžiningą studentų darbą padeda užtikrinti dėstytojų priežiūra darbo metu ir vertinant studentų darbus.

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

VK apibrėžia ir viešai pateikia informaciją apie apeliacijų galimybes ir jų pateikimo reikalavimus. Ši informacija aiškiai nurodo terminus ir apeliaciją nagrinėjančius padalinius, kuriems galima teikti atitinkamo tipo apeliacijoms. VK tinklalapyje pateikiama nemažai formų šablonų, tačiau apeliacijos teikimo formos tarp jų nėra. Apeliacijos teikimo formos, šablonai ar pavyzdžiai studentams leistų susidaryti aiškesnį vaizdą kaip turi būti pateikiama apeliacija ir kartu iš dalies skatintų nesusitaikyti su esama situacija, o išsakyti savo nepasitenkinimą.

„Studentas, nepatenkintas Kolegijos direktoriaus arba jo įgalioto asmens atsakymu į Studento pareiškimą ar skundą arba negavęs atsakymo per 15 kalendorinių dienų, turi teisę per 7 kalendorines dienas kreiptis į Ginčų nagrinėjimo komisiją“. Ši galimybė, ginčų nagrinėjimo komisijos sudėties reikalavimai, kolegijos išipareigojimai ginčų nagrinėjimo komisijos sprendimus laikyti galutiniais ir juos įvykdyti per 10 kalendorinių dienų leidžia eliminuoti abejones dėl galimo neteisingo sprendimo ar šališkumo priimant galutinius sprendimus.

#### ***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Studijuojantiems sudaryta draugiška studijavimo aplinka ir infrastruktūra.
2. Įgalinta ginčų nagrinėjimo komisijos veikla, leidžianti užtikrinti sprendimų priėmimo nešališkumą.

#### ***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Neformalizuotas studijų rezultatų pasiekimo vertinimas.



### ***Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas:***

Kaip minėta 2.1. skyriaus dalyje apie VK atliktus pakeitimus po ekspertų pirminių išvadų, patikslintas studijų programos tikslas numatomi studijų rezultatai dalies studijų dalykų aprašai. Dėl šiuo metu Lietuvoje taikomos sistemos, kada studijos privalo būti orientuotos į studentą ir konkrečių jo kompetencijų lavinimą, bet studentai vertinami ne kompetencijų, o studijų dalykų lygmenyje (galioja studijų dalykų, kaip agreguotų studento kompetencijų vertinimo sistema), VK, kaip ir kitos aukštosios mokyklos, susiduria su labai išgrynintos, bet kol kas šalies mastu nepilnai formalizuotos, studijų dalykų ir jų lavinamų kompetencijų sąsajos poreikiu. Kol kas VK taikomas formatas studijų dalykų aprašymui neleidžia labai aiškiai apibrėžti studijų dalyko ir jo lavinamų kompetencijų vertinimo, tačiau atitinka Lietuvoje taikomus reikalavimus studijų dalykų aprašams. To pasėkoje pagrindinė atsakomybė už tinkamą lavinamų kompetencijų įgyvendinimą ir atspindėjimą studijų dalyko įvertinime paliekama studijų dalykų dėstytojams. VK galėtų perkelti šią našą nuo dėstytojų ir įdiegti formalesnę studijų rezultatų vertinimo ir sekimo sistemą. Tačiau pavyzdžių ar įrankių, kuriuos būtų galima greitai pritaikyti šios problemos sprendimui, kol kas Lietuvoje yra labai mažai, o VK taikoma studijų rezultatų formalizavimo praktika atitinka šiuo metu aukštųjų mokyklų tarpe vyraujančius sprendimus.

## **2.4. DĖSTYTOJAI**

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

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

Nuotolinio vizito į kolegiją metu pastebėtas dėstytojų atsidavimas savo darbui ir kolegijai. Susitikime dalyvavę dėstytojai tiki VK ir studijų programos ateitimi bei yra pasiryžę dirbti su studentais net ir ne darbo metu (vakarais ir savaitgaliais). Toks dėstytojų atsidavimas sudaro studentams draugiškos aplinkos pagrindą.

Vertinant dėstytojų skaičiaus pakankamumą studijų programos vykdymui, numatyti 11 dėstytojų. Kadangi studijų trukmė 2 metai (19 studijų dalykų, įskaitant praktikas, taikomąjį projektą ir laisvai pasirenkamus studijų dalykus) ir nemažą dalį studijų sudaro praktikos, toks dėstytojų skaičius yra pakankamas, kad studentai turėtų galimybę mokytis iš skirtingų specialistų ir nepatirti nepatogumo dėl per didelio jų kiekio. Taip pat dėstytojų pasiekiamumą padidina tai, kad daugelis dėstytojų dėsto ir kitoms VK studijų programoms, todėl dažnai bus prieinami konsultacijoms.

Labiausiai nerimą kelia dėstytojų praktinės patirties trūkumas. Trumposiose studijose labai svarbu praktiniai gebėjimai ir praktinių gebėjimų atitikimas rinkos poreikiams. Todėl koleginėms bakalauro studijoms taikomas reikalavimas, kad „Daugiau kaip pusė koleginių studijų krypties dėstytojų turi turėti ne mažiau kaip 3 metus praktinio darbo dėstomo dalyko srityje patirties“ ir „ne mažiau kaip 10 procentų koleginių studijų krypties dalykų apimties turi dėstyti mokslininkai“. Šioje studijų programoje numatytų dėstytojų proporcija tarp praktikų ir mokslininkų kitokia. Vertinant per paskutinius 5 metus vykdytą mokslinę veiklą (dalyvavimą projektuose, publikuotus straipsnius, dalyvavimą konferencijose) ir darbo patirtį ne mokymo

įstaigose (dėstytojais, mokytojais ar administracijos darbuotojais), o įmonėse ar organizacijose, pastebima, kad tik apie 20 procentų dėstytojų per paskutinius 5 metus dirbo įmonėje, o ne mokymo įstaigoje. Tuo tarpu apie 90 procentų dėstytojų per paskutinius 5 metus turi mokslinių publikacijų arba dalyvavo TMTEP veiklose. Dėstytojų dalyvavimas TMTEP veiklose sveikintinas (nors ir gali sukelti klausimų, ar dėstytojai nėra pernelyg kvalifikuoti trumpųjų studijų vykdymui), bet praktinės patirties trūkumas dėstytojų tarpe neatitinka LR švietimo ir mokslo ministro įsakymo reikalavimų dėl bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašo patvirtinimo. Praktinės darbo patirties dėstytojų tarpe trūkumą būtina spręsti, nes jis labai svarbus siekiant užtikrinti, kad studentai įgaus tinkamą profesinę kvalifikaciją, perims šiuo metu rinkoje naudojamas gerąsias praktikas.

- *Sąlygų dėstytojų kompetencijoms tobulinti įvertinimas*

Dėstytojų pateiktuose CV tik vienas dėstytojas nurodė duomenis apie lankytus kursus. Visi kiti dėstytojai informacijos apie kelias kvalifikacijas specialiuose mokymuose ar kursuose nepateikė (nors studijų programos aprašė buvo nurodyta, kad „Duomenys apie kiekvieno dėstytojo kvalifikacijos tobulinimą, dalyvavimą mokslinėse praktinėse konferencijose, stažuotėse bei kvalifikacijos kėlimo kursuose pateikti priede P2”).

Po nuotolinio vizito į VK pateiktoje informacijoje apie dėstytojų skatinimo tvarką, akcentuojamas dalyvavimas TMTEP veikloje, publikacijų rengimas. Tuo tarpu praktinės patirties (stažuočių ar darbo įmonėje) įgijimas, dalykinių ir didaktinių kompetencijų tobulinimas kursuose nebuvo akcentuojamas.

Remiantis VK konkursų eiti dėstytojų pareigas ir dėstytojų atestavimo tvarkos aprašu, pirmenybė eiti dėstytojo pareigas teikiama asmenims, kurie turi ne mažesnę kaip 3 metų praktinio darbo pagal pretenduojamą (-us) dėstyti dalyką (-us) patirtį. Tuo tarpu dalyvavimas kvalifikacijos kėlimo kursuose akcentuojamas tik docentams ir tik edukacinių kompetencijų, įgytų per paskutinius 5 metus Lietuvoje ir (ar) užsienyje.

Tokia atestavimo ir skatinimo sistema labiau nukreipta į mokslines kompetencijas. Tačiau atsižvelgiant į trumpųjų studijų specifiką, norėtusi didesnio dėmesio dalykinių ir edukacinių dėstytojų kompetencijų pastovų tobulinimą, stažuočių ir kvalifikacinių kursų skatinimą.

***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Didelis dėstytojų atsidavimas kolegijai ir studijų programai, leidžiantis prisitaikyti prie individualių studentų poreikių.

***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Dėstytojams trūksta praktinės darbo patirties programavimo ar testavimo srityje.

***Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas:***

Išvadų projekte buvo minima, kad studijų dalykus būtų tikslingiau dalinti į studijų krypties, praktikas realioje darbo vietoje ir aukštosios mokyklos nustatytus arba studento pasirenkamus studijų dalykus, nes tai leidžia aiškiau suvokti atitiktį galiojantiems teisės aktams. VK į šią pastabą atsižvelgė ir visus studijų dalykus suskirstė į šias tris dalis. Po tokio

studijų dalykų suskirstymo ir papildomai į studijų programą įtraukus keturis naujus dėstytojus (du iš jų dėstys studijų krypties dalykus) reikalavimas, kad „Daugiau kaip pusė koleginių studijų krypties dėstytojų turi turėti ne mažiau kaip 3 metus praktinio darbo dėstomo dalyko srityje patirties“ yra tenkinamas tačiau norėtusi daugiau dėstytojų, turinčių būtent programinių sistemų testavimo nesenos praktinės patirties.

## 2.5. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

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

VK patalpos išsidėsčiusios keliose lokacijose. Tuo tarpu ketinama vykdyti studijų programa būtų vykdoma Elektronikos ir informatikos fakultete, įsikūrusiame J. Jasinskio g. 15 patalpose. Šios patalpos yra pritaikytos studentams su judėjimo negalia, jose yra įrengta valgykla, poilsio zonos studentams. Atsižvelgiant į turimų auditorijų, laboratorijų ir kompiuterių klasių kiekį, bei VK atstovų pateikta informacija apie šių patalpų dabartinę apkrovą, galima teigti, kad patalpų pilnai pakaktų planuojamų trumpųjų studijų įgyvendinimui.

Programos apraše pateikti duomenys apie 16 laboratorijų, tačiau numatomoje studijų programoje nemažos jų dalies tikrai nereikės, nes studijų plane nėra numatyta studijų dalykų, susijusių su šių laboratorijų naudojimu. Tačiau, kaip teigia VK atstovai, studentai šias auditorijas galės naudoti atlikdami praktiką kolegijoje ar vykdydami taikomąjį projektą. Šių veiklų vykdymui studentai į laboratorijas eitų ne pagal sudarytą tvarkaraštį, o turėtų derinti su laboratorijų vedėjais galimą naudojimosi laiką ir sąlygas. Be pažintinės praktikos, kuri bus vykdoma kolegijoje, studentai turės profesinę praktiką, atliekamą įmonėje. Bendraujant su socialiniais dalininkais išgirsta, kad jie ruošiasi kasmet priimti po kelis praktikantus, tačiau neturi konkrečių sutarčių ir negalėtų įsipareigoti. Todėl norint studentams suteikti praktikos įmonėje vietą, papildomai pavasariais yra rengiamos partnerystės dienos, kurių metu studentams prisistato įvairios įmonės ir pateikia duomenis apie galimas praktikos vietas. Kaip atsarginį planą, jei dalis studentų nesugebėtų rasti praktikos vietos įmonėje, VK atstovai įvardija galimybę profesinę praktiką atlikti kolegijoje. Tai nėra ideali praktikos vieta, nes VK pagrindinė funkcija nėra informacinių sistemų kūrimas ir/ar testavimas, todėl studentai neįgautų tikros praktikos įmonėje patirties. Tačiau tai leidžia sumažinti praktikos neradimo rizikas ir suteikti bent bazinę praktinę patirtį.

Papildomai fakultete yra 5 kompiuterių klasės, laboratorijos, kuriose bendras darbo vietų skaičius yra 100. Kadangi, VK atstovų teigimu, kasmet yra atnaujinama apie 20 procentų laboratorinės ir/ar kompiuterinės įrangos. Apibendrintai būtų galima teigti, kad kompiuterių auditorijos yra nuo 1 iki 5 metų senumo. Atsižvelgiant į tai, kad VK yra Informacinių technologijų centras, kuris nuolat prižiūri visą kolegijos techninę ir programinę įrangą, toks atnaujinimo dažnumas yra pakankamas, studentų poreikiams užtikrinti.

Esamos auditorijos pritaikytos ir darbui nuotoliniu būdu. 6 auditorijos aprūpintos įranga pilnai nuotoliniam darbui, o dar 16 įrengta vaizdo ir garso sistema, leidžianti paskaitas vesti nuotoliniu būdu.

Studentų patogumui, prisijungimai prie fakulteto kompiuterių ir internetinių paslaugų (el. mokymo(si) sistemos, pašto ir kt.) yra realizuoti vieno prisijungimo principu. Taip pat studentams suteikiama *Microsoft Office 365* pagrindu veikianti pašto dėžutė.

Kompiuterių klasėse dažniausiai naudojama *Windows 10* ir aukštesnė operacinės sistemos versija. Studijų tikslams studentams galima suteikti šios operacinės sistemos licencija, naudojimui asmeniniuose kompiuteriuose. Taip pat leidžiama naudotis programine įranga ir kitomis priemonėmis. Dalies jų prieiga galima naudojantis virtualiu privačiu tinklu. Fakulteto kompiuteriuose studentai taip gali naudotis *Unix* tipo operacinėmis sistemomis. Taip studentai neverčiami prisirišti prie konkrečios vienos operacinės sistemos ar programinės įrangos.

Vertinant metodinių išteklių pakankamumą, pastebima, kad kiekvienais metais vis mažėja fizinių, spausdintų šaltinių. Juos papildo vis didėjantis elektroninių šaltinių skaičius. Ši tendencija teigiama, nes atsižvelgiant į studijų programos kryptį ir studentų įpročius, elektroniniai šaltiniai yra labiau naudojami.

- *Programos vykdymui reikalingų išteklių planavimo ir atnaujinimo įvertinimas*

Programos apraše nepateikti planai kaip toliau ruošiamasi atnaujinti VK materialinę bazę. Tai daroma pagal poreikį, kiekvienais metais, atsižvelgiant į teikiamą finansavimą. Už atnaujinimo planų sudarymą atsakingos fakulteto ūkio tarnyba ir katedra. Šios dvi institucijos kasmet vykdo studijų programoms skirtų patalpų peržiūrą, pagal poreikį atnaujina ir/ar įrengia naujas darbo vietas.

Elektroninių šaltinių įsigijimui skiriama apie pusę lėšų, iš daugiau nei 100 tūkstančių eurų kasmet skiriamų lėšų. VK biblioteka taiko informacinę sistemą knygų ir elektroninių šaltinių apskaitai. Tai leidžia analizuoti esamų resursų naudingumą, prognozuoti jų poreikį ir tinkamiau išnaudoti skiriamas lėšas.

***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Materialine baze pakankama studijų programos vykdymui ir yra nuolat atnaujinama.
2. Kolegija pereina prie elektroninių metodinių leidinių, o jų planavimui remiasi sukauptais duomenimis apie esamų šaltinių naudojimą.

***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Nėra konkrečių sutarčių su įmonėmis dėl praktikos bazių, kurių pagrindu būtų aiškiai užtikrinama kokias veiklas studentai turėtų vykdyti praktikos metu ir kokius gebėjimus galiausiai turėtų įgyti.

## **2.6. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS**

*Vertinamoji sritis analizuojama pagal šiuos rodiklius:*

- *Studijų vidinio kokybės užtikrinimo sistemos veiksmingumo įvertinimas*

VK taikoma studijų kokybės stebėsenos ir užtikrinimo sistema. Šioje sistemoje aktyviai veikia studijų programų komitetas, studijų prodekanas, fakultete studijų prodekanui pavaldus studijų skyrius, katedra, prisideda ir studentai bei socialiniai dalininkai. Studijų skyriaus buvimas fakultete įgalina centralizuotai užtikrinti fakulteto studentų aptarnavimą, konsultavimą administraciniais klausimais, studentų pasiekimų rodiklių stebėseną. Visa ši veikla leidžia mažiau apkrauti studijų programų komitetą, kuris gali koncentruotis ties sukauptų duomenų analize ir strateginių studijų programos sprendimų priėmimu. Tuo tarpu už studijų programos pakeitimų įgyvendinimą yra atsakinga katedra ir jos vedėjas. Būtent katedros vedėjas kasmet svarsto dėstytojų ataskaitas už tais metais vykdytas veiklas, pagal ką vėliau turi pats atsiskaityti fakultetui.

Studijų programos valdymo ir viešumo požiūriais VK pasižymi branda, nes yra dokumentavusi esmines studijų valdymo ir kolegijos veiklą reglamentuojančius dokumentus, viešai juos ir studijų stebėsenos rezultatus skelbia kolegijos tinklalapyje. Tai leidžia pasiekti studijų valdymo proceso aiškumą ir skaidrumą.

Taip pat kolegijoje skiriamas dėmesys el. mokymosi aplinkoje parengtų kursų akreditavimui. Šis procesas išdalinamas skirtinguose lygmenyse, kada iš pradžių yra įvertinama studijų dalyko turinio ir pateikiamos medžiagos atitiktis, o tada papildomai atsižvelgiama į mokymosi aplinkos pritaikymą studentams, galim el. mokymosi įrankių panaudojimą.

Tačiau analizuojant studijų dalykų aprašymus ir nuotolinio vizito metu VK atstovų prašant paaiškinti kaip apibrėžiama studijų dalykų aprašų pildymo tvarka, pastebėta, kad ši sritis nėra pilnai formalizuota ir/ar vienodai visų suvokiama. Nors kolegija taiko akademinę informacinę sistemą, tačiau studijų dalykų aprašuose ne vienodu principu nurodomas vertinimui skirtas laikas, konsultacijoms skirtos valandos, neužtikrinamos nuoseklios studijų programos ir dalyko siekiamų rezultatų sąsajos. Šie netikslumai galimai susiję su skubotumu rengiant šią studijų programą, nes ir programos apraše daug kur jaučiamas nepakankamas dėmesys – pateikiami ne pilni duomenys, neatspindint vertinamų sričių, nepakankamas siūlomoms programos turinio ir jo nuoseklumo pagrindimas ir pan.

Nepaisant skubos, prieš pradėdant vykdyti studijų programą, studijų dalykų aprašai turėtų būti pilnai ir sistemingai aprašyti bei prieinami viešai stojantiems. Tai svarbu stojantiems, siekiant įvertinti, ko konkrečiai bus mokomasi atitinkamuose studijų programos dalykuose. Taip pat vėliau kitos aukštosios mokyklos galės analizuoti studentų studijuotus studijų dalykus, jų turinį ir taip sudaryti individualius studijų planus, priimant trumpųjų studijų absolventus į bakalauro studijas.

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

Nuotolinio vizito metu bendrauta su socialiniais dalininkais. Dalis jų iki šiol neturėjo bendradarbiavimo sutarčių su VK, tačiau labai aktyviai pritaria trumpųjų studijų atsiradimui ir testuotojų rengimui. Tarp dalyvaujančių asmenų buvo ir studijų programos komiteto narys, kuris kažkada ir pats baigė studijas VK, o dabar atstovauja socialinius dalininkus, įmonių atstovus. Jis patvirtino, kad yra įtraukiamas į studijų programos komiteto veiklą. Analogiškai į studijų programos komiteto veiklą įtraukiami ir studentai – jie turi vieną atstovą studijų programų komitete.

Nors studijų programų komitetas sudarytas iš 7 narių, tarp kurių tik du yra socialiniai dalininkai (įmonių ir studentų atstovai), tačiau pasiūlymus studijų programų komitetui gali teikti visi.

Siekiant padidinti socialinių dalininkų įsitraukimą į studijų kokybės užtikrinimo procesą, galėtų būti plečiamas pasiūlymų teikimo studijų programų komitetui galimybių viešumas. Studentai informavimą ir pradines diskusijas galimų pasiūlymų teikimui gali aptarti studentų atstovybėje. Tuo tarpu įmonių atstovams reikėtų patogesnės platformos savo pasiūlytų išsakymui. Tai gali būti daroma partnerystės dienų metu, kada įmonių atstovai ne tik skaito paskaitas apie rinkos poreikius ir tendencijas, bet kartu rengiama ir apvaliojo stalo diskusija, supažindinant socialinius partnerius su VK vykdomomis programomis, kylančius iššūkius ir ateities vizijas, kartu išgaunant įmonių požiūrį ir rekomendacijas tobulėjimui.

#### ***Pagrindiniai srities išskirtinimai:***

1. Taikoma decentralizuota studijų kokybės stebėjimo ir valdymo sistema.

#### ***Pagrindiniai srities tobulintini aspektai:***

1. Skubotai parengtas studijų programos aprašas ir studijų dalykų aprašai.

#### ***Pataisymai, atlikti atsižvelgiant į ekspertų rekomendacijas:***

VK atstovai po susipažinimo su pirminėmis išvadomis atliko studijų dalykų aprašų atnaujinimus. Tačiau ateityje reikėtų skirti studijų dalykų aprašams daugiau dėmesio ir tobulintini juos, nes juose vis dar pastebimi netikslumai ar tobulintini elementai. Pavyzdžiui, vertinimo tvarka ir studijų turinys kai kuriuose studijų dalykuose yra nepilnai susieti, konsultacijų valandos numatytos tik taikomajam projektui, studijų dalykų įvadinėms temoms kartais skiriama tiek pat valandų, kaip ir sudėtingesnių, platesnių temų įsisavinimui, ne visiems studijų dalykams pateikiama literatūra lietuvių kalba. Kaip minėta anksčiau, tai rodo skubotumą rengiant studijų dalykų aprašus. Tačiau tuo pačiu tai atskleidžia, kad VK nėra griežtai apibrėžtų, formalizuotų taisyklių, įrankių, procesų, leidžiančių aptikti tokius netikslumus ar jų išvengti. Griežtų vidinių taisyklių įvedimas gali sumažinti programos lankstumą, adaptavimosi kardinaliems rinkos poreikiams galimybes, bet tuo pačiu jos leidžia labiau užtikrinti, kad bus laikomasi vienodos tvarkos visuose studijų dalykuose, jų aprašuose.

Prie pastabų buvo minimas reikalavimas naudoti taisyklingą lietuvių kalbą studijų dalykų pavadinimuose. Į šią pastabą buvo atsižvelgta ir studijų dalykas *Web aplikacijų testavimas* buvo pervadintas į *Žiniatinklio programų testavimas*. Tačiau studijų dalykų aprašuose (temose, aprašymuose) vis dar netiksliai naudojamas žodis „aplikacija“. VK reikėtų užtikrinti, kad studijų dalykų aprašuose, studentams skirtuose dokumentuose ir paskaitose nebūtų naudojama ir skatinama netaisyklinga ar žargoninė Lietuvių kalba.

### **III. REKOMENDACIJOS**

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

1. Patikslinti studijų programos tikslą, numatomus rezultatus, studijų programos ir studijų dalykų lavinamų gebėjimų sąsajas.

*Dabartinės studijų programos tikslo ir numatomų rezultatų formuluotės pernelyg ambicingos trumpųjų studijų studentams, kuriems suteikiama testuotojo profesinė kvalifikacija. Reikėtų*

*labiau išgryninti testuotojams būtinas kompetencijas ir galimybę jas realiai pasiekti šios studijų programos ribose.*

2. Peržiūrėti studijų programos tinklą ir jį (arba studijų dalykų aprašymus) atnaujinti, kad būtų užtikrinamas studijų dalykų ir lavinamų kompetencijų nuoseklumas.

*Užtikrinti, kad prieš pereinant prie atitinkamos architektūros sistemų testavimo žinių ir gebėjimų, būtų suteikiamos bazinės tos architektūros veikimo principų žinios, lavinami studijų programos rezultatai būtų išdėstyti nuosekliai. Taip pat studijų dalykus išdėstyti grupėmis, pagal bendruosius studijų programų vykdymo reikalavimus.*

3. Užtikrinti dėstytojų praktinės veiklos reikalavimus

*Į studijų programos vykdymą įtraukti papildomų dėstytojų, turinčių aktualios praktinės darbo patirties programinių sistemų testavimo srityje ir/ar pateikti papildomus argumentus, įrodančius esamų dėstytojų praktinę patirtį, dirbant ties programinių sistemų kūrimu ar testavimu šiuolaikinėse organizacijose.*

4. Apibrėžti taikomojo projekto koncepciją ir nepersidengimą su profesinėmis praktikomis.

*Pateikti taikomojo projekto paskirtį, numatomą studentų darbo krūvį, jo adekvatumą pagal tam skirtus kreditus. Tuo pačiu apibrėžti jo sąsajas su profesinėmis praktikomis, akcentuojant kaip bus užtikrinama, kad studentai tikrai galės tęsti vienos praktikos metu pradėtus darbus, juos išplečiant antros praktikos ir taikomojo projekto metu.*

5. Patikslinti studijų dalykų aprašus (darbo valandas, temas, rezultatus).

*Studijų dalykų aprašams trūksta detalumo ir tikslumo. Reikėtų užtikrinti studijų programos ir dalyko rezultatų sąsajas, kad jos būtų pagrįstos ir studijų dalykas nelavintų aukštesnio lygio gebėjimų, nei visa studijų programa. Taip pat reikėtų patikslinti kontaktinio darbo valandų nurodymą, laikantis vienodos tvarkos ir orientacijos į studento, o ne dėstytojo darbą. Studijų dalyke dėstomos temos taip pat turėtų būti detalizuojamos, nes kai kur jos pateiktos gana abstrakčiai, o nuotolinio vizito į VK metu dėstytojai įvardijo papildomas temas, kurios minėtuose studijų dalykų aprašuose nėra nurodytos.*

### **Kitos rekomendacijos:**

1. Užtikrinti studentų mainų galimybes.
2. Išplėtoti studijų rezultatų pasiekimo vertinimo metodiką.
3. Užtikrinti praktikos bazių pakankamumą, įtraukiant ir glaudžiai palaikant ryšius su įmonių atstovais, su jais suderinant praktikos veiklas ir lavinamas kompetencijas.
4. Aktyviau skatinti dėstytojų dalykinių, praktinių kompetencijų ugdymą, skatinanti stažuotes į įmones, dalykines ir pedagogines kompetencijas lavinančius kursus.
5. Užtikrinti galimybę profesines mokyklas baigusiems ar praktinės patirties turintiems studentams užskaityti bent dalį studijų dalykų.

#### IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Vilniaus kolegijos ketinama vykdyti studijų programa *Programinės įrangos testavimas* vertinama teigiamai.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balai
1	Studijų tikslai, rezultatai ir turinys	3
2	Studentų priėmimas ir parama	3
3	Studijavimas, studijų pasiekimais ir absolventų užimtumas	3
4	Dėstytojai	3
5	Studijų materialieji ištekliai	3
6	Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	2
	<b>Iš viso:</b>	17

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 vadovo parašas:

Doc. dr. Simona Ramanauskaitė

