



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

VILNIAUS UNIVERSITETO
FARMACINĖS CHEMIJOS
KETINAMOS VYKDYTI STUDIJŲ PROGRAMOS
VERTINIMO IŠVADOS

Grupės vadovas: Prof. habil. dr. Eduardas
Tarasevičius

Grupės nariai: Doc. Rimgailė Degutytė
Dr. Šarūnas Zigmantas
Benas Balandis (studentų
atstovas)

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Farmacinė chemija
Studijų krypties grupė	Technologijų mokslai (F)
Studijų kryptis	F03 medžiagų technologijos
Studijų programos rūšis	Universitetinės studijos
Studijų pakopa	Antroji (magistro)
Studijų forma ir trukmė (metais)	2
Studijų programos apimtis (kreditais)	120
Suteikiamas kvalifikacinis laipsnis ir (ar) kvalifikacija	Technologijų mokslų magistras

TURINYS

I. ĮŽANGA	4
II. PROGRAMOS ANALIZĖ	4
2.1. Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai.....	4
2.2. Programos sandara.....	5
2.3. Personalas	7
2.4. Materialieji ištekliai.....	7
2.5. Studijų eiga ir jos vertinimas	7
2.6. Programos vadyba	11
III. REKOMENDACIJOS	14
IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS.....	8

I. ĮŽANGA

Numatomos vykdyti universitetinių studijų antrosios pakopos magistro studijų programą *Farmacinė chemija* (toliau – Programa), kurią ketina įgyvendinti Vilniaus universitetas (toliau – VU), vertino Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – SKVC) sudaryta ekspertų grupė. Išorinio vertinimo tikslas – atlikti studijų programos ir jos vykdymo kokybės analizę bei pateikti rekomendacijas studijų programai tobulinti. Vertinant Programą buvo remiamasi VU universiteto pateiktu ketinamos vykdyti magistro studijų programos aprašu ir 2018 m. balandžio 16 d. vykusio ekspertų vizito į VU universitetą rezultatais.

Programos aprašas su priedais ekspertų grupės nariams buvo pateiktas 2018 metų balandžio 5 dieną. Numatomos vykdyti studijų programos aprašo ir jos priedų nagrinėjamą ekspertų grupė pradėjo siekdama atlikti jos išorinį vertinimą. Programą vertinant vadovautasi universitetines studijas reglamentuojančiais įstatymais ir kitais normatyviniais teisės aktais, SKVC direktoriaus 2013 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. V-23 patvirtinta *Ketinamos vykdyti studijų programos aprašo rengimo, jos išorinio vertinimo ir akreditavimo metodika* (toliau – Metodika), kitais išoriniam vertinimui reikalingais dokumentais.

2018 m. balandžio 16 d. vyko ekspertų grupės vizitas į VU chemijos ir geomokslų fakulteto chemijos institutą (Saulėtekio al. 3 ir Naugarduko g. 24), kur ekspertai susitiko su administracijos atstovais, Programos aprašo grupės rengėjais, numatomais Programos dalykų dėstytojais, socialiniais dalininkais, susipažino su fakulteto materialine baze (auditorijomis, laboratorijomis, biblioteka). Vizito pabaigoje administracijos atstovai ir dėstytojai buvo supažindinti su bendraisiais ekspertų grupės pastebėjimais ir apibendrinimais.

2018 m. gegužės 4 d. ekspertų grupė parengė ir SKVC pateikė Programos vertinimo išvadų projektą, kuris buvo išsiųstas Programos rengėjams susipažinti ir pateikti savo pastabas dėl faktinių klaidų.

II. PROGRAMOS ANALIZĖ

2.1. Programos tikslai ir studijų rezultatai

Programos tikslai numato parengti atsakingus, aukštos kvalifikacijos vaistinių medžiagų technologijų specialistus, turinčius naujausių chemijos, technologijų, farmacijos ir biologijos žinių bei laboratorinių įgūdžių, reikalingų kurti naujas ir analizuoti farmacines medžiagas. Numatoma,

kad šie specialistai sugebės savarankiškai formuluoti ir spręsti farmacinės chemijos problemas mokslo įstaigose ar gamybos įmonėse.

Ši programa svarbi aukštosios mokyklos, regioniniu, nacionaliniu ar tarptautiniu lygmeniu. Vilniaus universitete iki šiol nebuvo vykdomos studijos technologijų mokslų srityje, nors absolventų poreikis yra jaučiamas, o universiteto materialiniai ištekliai yra pakankami vykdyti tokio tipo programas. Sukūrus programą, Chemijos ir geomokslų fakulteto bei gyvybės mokslų centro studentai galės rinktis technologijų mokslų magistrantūros programų studijų Vilniaus universitete. Be to, ir kitų Lietuvos aukštųjų mokyklų bakalaurai turės galimybę mokytis šioje antrojoje studijų pakopoje. Mūsų šaliai tai strategiškai labai svarbi programa, kuri ruoš specialistus, prisidėsiančius prie technologijų vystymo farmacijos srityje, sukuriant aukštą pridėtinę vertę, realizuojant absolventų karjeros galimybes.

Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai yra pagrįsti ir aiškūs. Jie atitinka VU misiją ir šios aukštosios mokyklos strategiją. Programoje aiškiai išdėstyti akademiniai ir profesiniai reikalavimai būsimiesiems magistrantams, atsižvelgiant į valstybės, visuomenės ir augančios farmacijos pramonės darbo rinkos poreikius. Pateikti naujausi duomenys apie būsimų specialistų poreikį tiek Lietuvos, tiek regiono šalių rinkai. Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai koreliuoja su VU vykdomų studijų pobūdžiu chemijos ir geomokslų bei medicinos fakultetuose. Numatomų dėstomų dalykų apimtis ir įvairovė tikėtina užtikrins antrosios studijų pakopos ir kvalifikacijos lygmenį.

Programos pavadinimas apima tarpdisciplininių studijų sritį, kuri apima ir vaistinių medžiagų gamybą, jų analizę bei technologinius procesus. Programos turinys iš esmės suderintas su suteikiamos kvalifikacijos apibrėžimu.

Pagrindinės srities silpnybės ir stiprybės

Srities stiprybe laikytinas pagrįstas ir aiškiai nusakytas Programos poreikis, iliustruotas statistiniais duomenimis. Tikslai ir studijų rezultatai pilnai atitinka antrosios studijų pakopos ir kvalifikacijos lygį.

2.2. Programos sandara

Programos sandara atitinka formaliuosius universitetinių antrosios pakopos studijų programoms keliamus reikalavimus. Programą sudaro tokio pobūdžio programoms įprastas 120 kreditų skaičius. Iš jų privalomiesiems dalykams (moduliams) skiriama 30 kreditų, o pasirenkamiesiems – 25 kreditai, tiriamajam projektui – 20 kreditų, technologinei praktikai farmacijos įmonėje – 15 kreditų ir magistro baigiamajam darbui 30 kreditų. Dalykų (modulių)

turinys iš esmės atitinka studijų rūšį ir antrąją pakopą. Apraše pateikti dėstymo metodai leidžia pasiekti numatomus studijų rezultatus. Dalykų apimtis atitinka formaliuosius reikalavimus, tačiau studijuojamų dalykų suskirstymas į privalomuosius ir pasirenkamuosius nepakankamai pagrįstas. Chromatografinių metodų svarba farmacinėje analizėje identifikuojant ne tik vaistines medžiagas, bet ir jų metabolitus biologinėse terpėse ir farmacinėse formose šiuo metu yra plačiausiai taikomi praktikoje. Tikslinga būtų chromatografinius ir kitus analitinius metodus farmacinėje analizėje perkelti į privalomuosius dalykus, o biomolekulių masių spektrometriją - į pasirenkamuosius. Mokymo programoje numatyti praktiniai užsiėmimai (seminarai ir pratybos). Laboratoriniai darbai, numatyti tik keliuose moduliuose, modulio apraše užsimenama apie laboratorinius darbus ir pasiruošimą jiems, tačiau kontaktinių valandų jiems nėra skirta. Biocheminės analizės metoduose numatyti tik seminarai, bet nėra įtraukti laboratoriniai darbai.

Kadangi visų modulių apimtis yra unifikuota (skiriami 5 kreditai), kai kurie jų yra gana specifiniai ir yra gilinamojo pobūdžio labai siauroje srityje, tikslinga kai kuriuos jų apjungti į sudėtinius modulius, apimančius kelis dalykus, pvz., biokeramines medžiagas ir medicininės neorganinės chemiją. Taip pat galima molekulinės biologijos ir ląstelės biologijos dalykų integracija, o sutaupytus kreditus skirti susintetintų junginių biologinio aktyvumo tyrimo metodų dalykui. Programos turinys atitinka naujausius chemijos, farmacijos, farmakologijos, biologijos ir technologijų pasiekimus. Dalykų aprašai atitinka keliamus reikalavimus, juose numatyti metodai studijų rezultatams pasiekti, iš esmės aiški studijų rezultatų vertinimo sistema.

Pagrindinės srities silpnybės ir stiprybės

Programos sandaros silpnybe laikytina tai, kad iš dalies nepagrįstas kai kurių dalykų (modulių) suskirstymas į privalomuosius ir pasirenkamuosius, santykinai nedidelis dėmesys skiriamas analitinių metodų mokymui, praktiniams užsiėmimams. Kai kuriais atvejais kelia abejonių pasirenkamų specializuotų modulių apimtis. Siūloma apjungti siauros specializacijos dalykus.

Programos sandaros stiprybe laikytina tai, kad ji atitinka formaliuosius teisės aktų reikalavimus. Stiprybe laikytina ir tai, kad Programoje siūlomas įvairus pasirinkimas modulių, apimančių naujausius metodus, taikomus farmacinių medžiagų kūrime ir analizėje, taip pat didelis dėmesys skiriamas su biotechnologija susijusiems dalykams.

2.3. Personalas

Programą ketina realizuoti VU trijų fakultetų pajėgos: chemijos ir geomokslų fakulteto chemijos instituto, gamtos fakulteto, medicinos fakulteto, gyvybės mokslų centro biomokslų instituto dėstytojai, taip pat lektoriai iš komercinių įmonių. Programos vykdymui numatomas pasitelkti personalas atitinka teisės aktų reikalavimus. Programos dalykus dėstys dvidešimt dėstytojų: 8 profesoriai, 5 docentai, 5 lektoriai, turintys daktaro laipsnį, 2 asistentai. Dėstytojų skaičius ir kvalifikacija yra tinkama numatomiems studijų rezultatams pasiekti. Dėstytojų akademinės veiklos patirtis yra vidutiniškai 11,3 metų, o pedagoginė (praktinė) darbo patirtis yra vidutiniškai 16,9 metų. Iš 4.1 lentelėje (Aprašas, p. 15–17) išvardytų dėstytojų sąrašo, 2 priede pateiktų jų gyvenimo aprašymų ir dalykų aprašų matyti, kad Programai realizuoti pasitelkti 20 dėstytojų. Pateikti Programos dėstytojų mokslinių tyrimų rezultatai už paskutiniuosius penkerius metus (2013-2017) rodo aukštą akademinį aktyvumą – publikuotas 601 darbas. Programos personalo vykdomi moksliniai tyrimai yra susiję su analizuojama programa. Dauguma Programos dėstytojų turi didelę didaktinio darbo patirtį, yra patyrę mokslininkai. Daugelio (18 iš 20) jų gyvenimo aprašymuose nurodomas sugebėjimas dėstyti ir anglų kalba. Perspektyvoje VU universiteto administracija turėtų apsvarstyti galimybę pakviesti universitetinį farmacijos bazinį išsilavinimą turintį specialistą, kuris galėtų dėstyti susintetintų naujų medžiagų biologinio aktyvumo tyrimo metodus. Manytina, kad toks specialistas galėtų ženkliai prisidėti prie sėkmingo Programos įgyvendinimo.

Pagrindinės sritys silpnybės ir stiprybės

Daline Programos personalo silpnybė laikytina tai, kad dėstytojų tarpe nėra nė vieno universitetinį farmacijos bazinį išsilavinimą turinčio specialisto.

Programos personalo stiprybė laikytina tai, kad Programos vykdymui numatoma pasitelkti personalo skaičius ir sudėtis atitinka teisės aktų reikalavimus, o daugumos moksliniai tyrimai susiję su analizuojama programa. Palankiai vertintina ir tai, kad kai kuriems moduliams dėstyti kviečiami vertingos patirties duotoje srityje sukaupę specialistai iš komercinių įmonių.

2.4. Materialieji ištekliai

Kaip nurodyta Apraše ir kaip teko įsitikinti ekspertams vizito į VU universitetą metu, Chemijos ir geomokslų fakultetas turi gerai įrengtas auditorijas. Programa bus vykdoma Chemijos ir geomokslų fakultete, Chemijos institute (Naugarduko 24, Vilnius), Fizinių ir technologijos mokslų centre (Saulėtekio al. 5, Vilnius). Auditorijų, laboratorijų ir vietų skaičius Programai realizuoti yra pakankamas. Visos studijoms skirtos patalpos atitinka darbų saugos ir higienos reikalavimus. Auditorijos yra aprūpintos pakankamu kiekiu stalų, kėdžių, lentomis, ekranais,

projektoriais, kompiuteriais, kai kuriose yra TV monitoriai, telekonferencijų įranga. Visose patalpose yra galimybės prisijungti ir naudoti kompiuterius bei projektorius, dalyje auditorijų įvestas laidinis internetas, visur veikia bevielis internetas. Turima laboratorinė įranga atitinka Programos poreikius. Visi kompiuteriai VU įsigijami su licenzine programine įranga – MS WINDOWS 7, MS Office, Windows operacinių sistemų. VU fakultetuose esanti laboratorinė įranga atitinka studijų Programos poreikius. Studijoms naudojama kompiuterinė ir programinė įranga yra šiuolaikiška ir legali. Studentai naudotųsi Chemijos ir geomokslų fakulteto ir bendra VU biblioteka. Visose bibliotekose galima naudotis elektroninėmis duomenų bazėmis. Dauguma šioms studijoms reikalingų šaltinių prieinami elektroninėse visatekstėse bazėse, kurios pasiekiamos iš namų, fakulteto ir VU bibliotekų.

Programai vykdyti turima dalis reikiamų metodologinių išteklių – naujausi vadovėliai, chemijos, sintezės metodų ir charakterizavimo bei kitos reikalingoms šioms studijoms publikacijos ir knygos, kurių fondai atnaujinami du kartus per metus. Bibliotekų fondai nuolat pildomi naujausiais vadovėliais, monografijomis, mokomaisiais ir metodiniais leidiniais, išleistais užsienyje ir Lietuvoje. Bibliotekų skaityklose yra pakankamai darbo vietų. Iš Aprašo 5.1 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad 2018-2019 m. bus skirta 93000 eurų Programos vykdymui skirtų auditorijų atnaujinimui ir metodologinėm išlaidoms.

Pagrindinės srities silpnybės ir stiprybės

Daline Programos materialijų išteklių silpnyste laikytina pavienių Programai reikalingų bibliotekos išteklių ribotumas arba ribotas prieinamumas studentams. Kaip nurodyta Aprašo prieduose, kai kuriais atvejais visoje VU universiteto bibliotekoje ar jos padaliniuose tėra tik vienas kurso apraše nurodytas privalomas šaltinis.

Pagrindine materialijų išteklių srities stiprybe laikytina tai, kad reikalinga studijoms įranga yra šiuolaikiška ir numatyta pakankamai tinkamų patalpų.

2.5. Studijų eiga ir jos vertinimas

Studentų priėmimo į Programą reikalavimai iš esmės atitinka 2010 m. gegužės 5 d. Švietimo ir mokslo ministro įsakyme Nr. V-649 ir VU numatytus reikalavimus. Stojimo į VU tvarką reglamentuoja šio universiteto Priėmimo taisyklės, tvirtinamos rektoriaus įsakymu. Priėmimo taisyklės skelbiamos VU interneto svetainėje (www.vu.lt), įvairiuose leidiniuose bei dienraščiuose.

Į „Farmacinės chemijos“ Programą konkurso būdu priimami asmenys, turintys fizinių mokslų (chemijos krypties), gyvybės mokslų (biologijos arba molekulinės biologijos, biofizikos ir

biochemijos kryptį), ar technologijos mokslų (medžiagų technologijų arba biotechnologijų kryptį) bei inžinerijos mokslų (chemijos inžinerijos arba bioinžinerijos kryptį) bakalauro laipsnį turintys kandidatai.

Konkursinio balo sandara stojantiesiems į antrosios pakopos Farmacinės chemijos studijas:

- studijų programos dalykų (SDS) svertinis vidurkis;
- baigiamojo darbo ar/ir baigiamojo egzamino pažymys .

SDS - tai pirmosios pakopos universitetinėse studijose išklaustyti studijų dalykai, kurie reikalingi konkursiniam balui apskaičiuoti: analizinė chemija, bendroji chemija, fizikinė chemija, organinė chemija, biochemija.

Sudarant eilę skaičiuojamas konkursinis balas naudojant formulę:

$$K = \text{SDS} + D$$

SDS – diplomo priedelio (priedo) pažymių, kurie reikalingi konkursiniam balui apskaičiuoti: analizinė chemija, bendroji chemija, fizikinė chemija, organinė chemija, biochemija, aritmetinis vidurkis;

D – baigiamojo darbo ar/ir baigiamojo (-ųjų) egzamino (-ų) pažymys.

Konkursinis balas skaičiuojamas ir eilė sudaroma pagal Vilniaus universiteto Senato Komisijos patvirtintas Priėmimo į antrosios pakopos studijas taisykles¹².

Šiuo metu į Chemijos ir geomokslų fakulteto Chemijos instituto antros pakopos programas nėra sudaryta galimybė įstoti studentams baigusiems kolegijas. Ateityje neatmetama galimybė priimti į Farmacinės chemijos studijas baigusius kolegijas studentus po papildomų studijų.

Studentai, baigę vientisąsias sveikatos mokslų krypties studijas, priimami konkurso būdu, sudarant konkursinį balą pagal konkursinio balo formulę, tačiau gali kandidatuoti tik į valstybės nefinansuojamas vietas.

Darytina išvada, kad priėmimo į Programos antrosios pakopos studijas reikalavimai yra iš esmės pagrįsti. Tačiau priėmimo į Programą aprėptis yra labai didelė ir neaišku, kaip skirtingų kryptų bakalauro studijas baigę absolventai, turėdami labai skirtingą chemijos ar biomokslų žinių lygį, gebės lygiaverčiai studijuoti ir pasiekti numatomus programos tikslus. Problemos aktualumas pasitvirtino ir vertinimo grupei diskutuojant su dėstytojais. Be to, skaičiuojant konkursinį balą, į SDS balo vidurkį įtrauktas biochemijos dalyko pažymys, o kai kurių kviečiamų kryptų bakalaurai, pvz., medžiagų technologijų ar chemijos, gali šio dalyko neturėti. Kita vertus, daugelio Programos dalykų aprašuose tarp išankstinių reikalavimų įtrauktas ir biochemijos kursas. Tikslinga būtų labiau apgalvoti ir apibrėžti atrankos į Programą reikalavimus ir, esant poreikiui, numatyti papildomas ar išlyginamąsias studijas. Tai būtų labai aktualu ir tuo atveju, jei būtų priimami ir užsienio studentai.

Apraše numatyta, kad Farmacinės chemijos technologinė praktika yra integrali studijų programos dalis. Ji bus organizuojama 3 studijų semestre. Technologinės praktikos trukmė – 2 mėnesiai. Ją bus galima derinti su praktika užsienyje. Tai studijų dalis, skirta padėti būsimam specialistui įgyti praktiniam darbui reikalingos profesinės kompetencijos bei patirties. Studentų praktikos vadovais bus skiriami technologinių įmonių darbuotojai. Studentas iki numatytos datos turės pateikti ataskaitą bei rezultatus pristatyti specialiai technologinės praktikos gynimui sudarytai komisijai. Studentai taip pat galės pasinaudoti mobilumo programomis ne tik praktikai, bet studijoms. Studentams bus sudarytos sąlygos išvykti pagal Erasmus+ bei ISEP programas ar dvišales sutartis. Programoje numatytas Tiriamasis projektas, skirtas nuosekliam moksliniam darbui atlikti pradedant jau nuo pirmojo semestro. Tiriamojo darbo projektai gali būti magistrinio darbo dalimi. Tiriamojo projekto rezultatai pateikiami ataskaitos forma. Tiriamojo projekto rezultatus vertina darbo vadovas. Numatyta, kad Baigiamasis magistro darbas atlieka visos studijų programos apibendrinamąją funkciją. Visa teorinių studijų, tiriamųjų projektų ir technologinės praktikos metu įgyta patirtis panaudojama baigiamojo darbo projektui parengti ir įgyvendinti. 30 kreditų apimties baigiamasis magistro studijų darbas, logiškai turės apibendrinti visų studijų metu įgytą teorinę ir praktinę patirtį, įgytas bendrąsias ir dalykines kompetencijas. Įgytos kompetencijos įrodomos parengtu, viešai pristatytu ir apgintu baigiamuoju darbu.

Apraše numatomi taikyti studijų metodai yra tinkami antrosios pakopos studijų Programos rezultatams pasiekti.

Ypač svarbią reikšmę turi studentų pasiekimų vertinimo sistema. Apraše pažymima, kad kiekviename ugdymo proceso etape tiek studentai, tiek dėstytojai privalo laikytis akademinio sąžiningumo principo, kuris reglamentuojamas Vilniaus universiteto akademinės etikos kodekse. Chemijos ir geomokslų fakultetas prisideda prie Vilniaus universiteto sąžiningumo nediskriminavimo užtikrinimo politikos. VU Studentų atstovybės programa „Sąžiningai“ skatina akademinį sąžiningumą universitete – mažinti nusirašinėjimo, plagijavimo bei rašto darbų pirkimo atvejus. „Sąžiningai“ nariai preventyviai stebi studentų atsiskaitymus, organizuoja įvairaus pobūdžio akademinis renginius, diskusijas, informacines kampanijas, atlieka tyrimus, rengia straipsnius bei apžvalgas. Padalinyje iš dėstytojų bei studentų sudarytos ginčų nagrinėjimo bei akademinės etikos komisijos. Ginčų nagrinėjimo komisijos nariai nagrinėja klausimus, susijusius su mokslo ir studijų veikla, užtikrindami sąžiningą pasiekimų vertinimą bei procedūrų vykdymą. Akademinės etikos komisija nagrinėja pareiškimus dėl akademinės bendruomenės narių (dėstytojų, studentų ar kitų universiteto darbuotojų) veiksmų, pažeidžiančių akademinę etiką.

Studijų programoje numatomos taikyti vertinimo strategijos ir vertinimo metodai, aprašyti Aprašo 6.1. lentelėje, koreliuoja su programoje numatomais taikyti studijų metodais, kurie leidžia

pasiekti programos siekiamus studijų rezultatus, motyvuoja studentą nuolat vykstančiam savarankiškam mokymuisi, kritiškam savo žinių ir gebėjimų į(si)vertinimui. Programoje numatytas pasiektų studijų rezultatų vertinimas trimis lygmenimis (slenkstinis, tipinis, puikus). Studijų metu siekiant užtikrinti aktyvų studentų darbą ir objektyvų studijų rezultatų vertinimą daugelyje dalykų yra taikomas kaupiamasis (kai semestro pabaigoje pateikiamas susumuotas įvertinimas pagal iš anksto užduotims numatytą svorį) vertinimas. Taikant kaupiamąjį vertinimo metodą (apklausa žodžiu, raštu, testavimas, pristatymas, atvejo analizė, projektai (individualūs ir grupiniai), pranešimas, diskusijos, kritinė mokslo leidinio apžvalga ir kt.), vertinamos semestro metu studento atliekamos užduotys arba semestro metu įgytos žinios ir gebėjimai. Kiekvieno dalyko studijos baigiamos egzaminu arba baigiamuoju testu. Egzaminai vyks raštu arba raštu ir žodžiu. Studentų žinios per egzaminus vertinamos nuo 1 (labai blogai) iki 10 (puikiai) balų. Svarbu, kad vertinimas būtų objektyvus, atliekamas profesionaliai, atsižvelgiant į sukauptas žinias apie vertinimą ir egzaminavimą. Vertinant žinias vadovaujamosi VU patvirtinta studijų pasiekimų vertinimo tvarka.

Numatyta studentų pasiekimų vertinimo sistema yra aiški, vieša ir tinkama studijų rezultatams įvertinti, o numatytos nesąžiningo studijavimo, diskriminavimo prevencijos, apeliavimo priemonės yra aiškos ir skaidrios.

Pagrindinės srities silpnybės ir stiprybės

Daline Programos studijų eigos ir jos vertinimo srities silpnybė laikytina studentų atrankos į vertinimui pateiktą Programą reikalavimų neadekvatumas, priimant bakalauro studijas baigusius studentus, turinčius skirtingą chemijos ir biomokslų žinių lygmenį. Taip pat nebuvo pateikta aiški vizija kokių būdu skirtingų specialybių studentai galės įgyti trūkstamas bazines žinias.

Pagrindinė šios srities stiprybė laikytina studijų metodų ir studentų pasiekimų metodų įvairovė ir daugelio jų šiuolaikiškumas.

2.6. Programos vadyba

Studijų programos kokybės vertinimą reglamentuoja VU Statutas ir Studijų tvarkos aprašas. Studijų programos vykdymas ir organizavimas užtikrinamas lygmenimis, kurie yra būdingi visiems Lietuvos universitetams (Universiteto taryba – Senatas – Fakulteto taryba – dekanatas – katedros). Aiškiai išdėstyta universiteto padalinių ir tarnybų atsakomybė už Programos įgyvendinimą, atitinkanti VU akademinės kokybės strategiją. Studijų programų rengimo ir vykdymo nuostatas apibrėžia VU Studijų nuostatai ir VU Studijų programų reglamentas. Studijų programą rengia Padalinio vadovo suformuota ir patvirtinta Studijų programos rengimo grupė, kurios pagrindu vėliau yra sudaroma jos įgyvendinimą prižiūrintis Studijų programos komitetas (SPK). Studijų

programos aprašas yra rengiamas konsultuojantis su VU centrinės administracijos studijų valdymo poskyrio specialistais ir teikiamas VU senato studijų komiteto svarstymui ir VU senato tvirtinimui.

Apraše ir ekspertų susitikimų VU su įvairiomis suinteresuotų asmenų grupėmis metu ypač išryškintas Chemijos ir geomokslų fakulteto vaidmuo valdant ketinamą vykdyti studijų Programą. Aptartos Chemijos ir geomokslų fakulteto bei gyvybės mokslų centro vadovybės bendradarbiavimo gairės.

Ekspertų susitikimo su Programos rengimo grupės nariais, metu, paaiškėjo, kad į jos rengimą buvo įtraukti dėstytojai, studentai ir socialiniai partneriai. Buvo atsižvelgta į kiekvieno dalininko išsakytą nuomonę farmacinės chemijos programos tikslams, siekiniams, struktūrai, ir modeliui. Socialinių partnerių darbuotojai bus įtraukiami tiek į programos įgyvendinimą (kviestiniai docentai ar lektoriai), tiek į vadybą (SPK nariai).

Vidinis studijų kokybės užtikrinimas apima visus Farmacinės chemijos studijų programos dalininkus: dėstytojus, studentus, Chemijos ir geomokslų fakulteto administraciją, socialinius partnerius, o taip pat studijų tikslų, ugdomų kompetencijų, turinio, metodų ir studentų pasiekimų vertinimą, stebėseną, vertinimą, tobulinimą, studijoms reikalingų išteklių valdymą, technologinės praktikos Lietuvoje ir užsienyje organizavimą.

Pagal VU Studijų programų reglamentą už studijų programos kokybės užtikrinimą ir jos tobulinimą atsako Studijų programos komitetas, veikiantis pagal Studijų programos komiteto nuostatus. Komitetas vadovauja studijų programai, užtikrina programos studijų rezultatų įgyvendinimą. Jis yra pavaldus Chemijos ir geomokslų fakulteto tarybai ir ne rečiau kaip kartą per metus atsiskaito jai už programos vykdymą. Komitetą sudaro dėstytojai, studentų ir socialinių partnerių atstovai. Komiteto pirmininką, SPK sudėtį tvirtina Chemijos ir geomokslų fakulteto taryba. Siekiant stebėti studijų programos kokybę VU Studijų kokybės skyrius kiekvieno semestro pabaigoje organizuoja studentų apklausas. Visi apklausos rezultatai VU informacinės sistemoje prieinami Chemijos ir geomokslų fakulteto vadovui, SPK pirmininkui, o dėstytojams – jų dėstomų dalykų vertinimas. Taip pat norėdami išsiaiškinti tikslinių grupių (pagal specializacijas, kursą, kt.) nuomonę apie studijų eigą ir aplinką apklausas vykdo VU studentų atstovybė (toliau – SA). Gauti studentų apklausų rezultatai bus aptariami SPK, Studijų programos dėstytojų susirinkimuose. Taip pat dėstytojai tiesiogiai kontaktuoja su studijų komiteto nariais ir gauna jų pastabas ir pasiūlymus. Pagal šiuos atsiliepimus rengiami pasiūlymai ir svarstomos studijų programos tobulinimo priemonės. Programų pakeitimai apsvaustomi ir tvirtinami studijų programos komitete, o vėliau tvirtinami Fakulteto taryboje. Vidinis studijų kokybės vertinimas atliekamas, atsižvelgus į dėstytojų – srities ekspertų – ir studentų nuomonę, taip pat gaunant grįžtamąjį ryšį iš socialinių partnerių, dalyvaujančių studijų programos studentų praktiniame rengime. Duomenimis apie studijų eigą

pagrįsta studijų kokybės analizė atliekama reguliariai ir pristatoma Fakulteto taryboje bei SPK posėdžiuose. Analizuojami priėmimo, praktikų, dalykų studijų, studijų nutraukimo, alumnų apklausų, kiti studijų vykdymo ir grįžtamojo ryšio rezultatai.

Studijų kokybės vertinimo parametrai, metodai ir priemonės rengiamos atsižvelgiant į VU studijų programų reglamento ir kokybės vadybos centro reikalavimus, derinamos tarpusavyje ir atspindi bendrą Universiteto studijų kokybės politiką. Tai leidžia vykdyti nuolatinę studijų kokybės stebėseną ir laiku gauti objektyvią informaciją apie vykdomų studijų kokybę.

Studijų kokybę pirmiausiai užtikrina Studijų programos komitetas, kuris yra atsakingas už studijų programos kokybę ir nuolatinį jos tobulinimą. Jo nariai priima visus sprendimus, susijusius su programos projektavimu ir tobulinimu, studijų organizavimu ir studijų priežiūra. Studijų programos Farmacinės chemijos komitetą sudarys programoje dirbsiantys dėstytojai, studentų atstovas, kuris teiks grįžtamąją informaciją apie studijų procesą, ir socialiniai partneriai, padėsiantys organizuoti ir įgyvendinti studijų programos technologinę praktiką.

Socialinių partnerių atstovai bus kviečiami į baigiamųjų darbų gynimus. Po gynimų socialinių partnerių atstovai raštu ir žodžiu apibendrins bei aptars absolventų pasiekimus su administracija. Nurodys rekomendacijas, kaip būtų galima tobulinti studijas, kad studentų įgytos žinios ir kompetencijos atlieptų farmacinės chemijos poreikius pramonėje.

Atsakomybe už studijų programos įgyvendinimo planavimą ir studijų tvarkaraščių sudarymą dalijasi VU Chemijos ir geomokslų fakulteto studijų skyriaus vadovas bei studijų koordinatorius, kurie padės spręsti studijų metu kylančias studijų administravimo problemas.

Numatoma, kad studijų kokybę taip pat užtikrins programoje dirbsiantys VU Chemijos ir geomokslų bei kitų fakultetų dėstytojai bei farmacinėje chemijoje patirties turintys specialistai.

Vertinant Programos vadybos sritį darytina išvada, kad Programoje aiškiai apibūdinami studijų planavimo, organizavimo, priežiūros ir tobulinimo procesai, nurodomos vidinio studijų kokybės užtikrinimo priemonės. Į programos rengimo, vertinimo ir tobulinimo procesus buvo įtraukti socialiniai dalininkai, o numatomos naudoti vidinio kokybės užtikrinimo priemonės yra tinkamos.

Pagrindinės srities silpnybės ir stiprybės

Daline vertinimui pateiktos studijų Programos vadybos silpnybė laikytina tai, kad į studijų programos komitetą nebuvo įtraukti visų Programos įgyvendinime dalyvaujančių fakultetų atstovai.

Programos vadybos srities stiprybė laikytina tai, kad VU yra sukurta visus lygius apimanti studijų programos kokybės vertinimo sistema. Dauguma tos sistemos dalyvių turi aiškiai apibrėžtas funkcijas.

III. REKOMENDACIJOS

3.1. Atlikus farmacinės chemijos specialistų poreikių analizę numatyti realius, įgyvendinamus Programos tikslus bei juos atitinkančius Programos studijų rezultatus.

3.2. Atsiradus užsienio studentų Programos dalykus parengti anglų kalba.

3.3. Perspektyvoje numatyti plėsti su farmacija susijusią mokslinę veiklą Vilniaus Universitete.

3.4. Apgalvoti priėmimo į Programą reikalavimus, atsižvelgiant į bakalauro galimai skirtingą chemijos ir biomokslų žinių lygmenį.

3.5. Įsigyti daugiau literatūros, numatytos dalykų aprašų privalomos literatūros sąraše, užtikrinant jos prieinamumą studentams.

3.6. Į Programos valdymą įtraukti visų fakultetų, kurie dalyvaus įgyvendinant šią Programą, atstovus bei numatyti jiems aiškias funkcijas.

3.7. Aiškiai apibrėžti Programos privalomųjų ir pasirenkamųjų dalykų (modulių) racionalumą.

3.8. Didesnį dėmesį skirti analitiniais (ypač chromatografiniams) metodams privalomuosiuose moduluose, kur įmanoma apjungti siauros specializacijos dalykus.

IV. Apibendrinamasis įvertinimas

Vilniaus universiteto ketinama vykdyti studijų programa *Farmacinė chemija* vertinama teigiamai.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balai
1	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	Labai gerai - 4
2	Programos sandara	Gerai - 3
3	Personalas	Labai gerai - 4
4	Materialieji ištekliai	Gerai - 3
5	Studijų eiga ir jos vertinimas	Gerai - 3
6	Programos vadyba	Gerai - 3
	Iš viso:	20

1-Nepatenkinamai (yra esminių trūkumų, kuriuos būtina pašalinti)

2-Patenkinamai (tenkina minimalius reikalavimus, reikia tobulinti)

3-Gerai (sistemiškai plėtojama sritis, turi savitų bruožų)

4-Labai gerai (sritis yra išskirtinė)

Grupės vadovas: Prof. habil. dr. E.Tarasevičius

Grupės nariai: Doc. Rimgailė Degutytė

Dr. Šarūnas Zigmantas

Benas Balandis (studentų atstovas)