



STUDIŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Aleksandro Stulginskio universiteto
***HIDROTECHNINĖS STATYBOS INŽINERIJOS* STUDIŲ
PROGRAMOS (612H23002)
VERTINIMO IŠVADOS**

ASSESSMENT REPORT
of ***HYDRAULIC CIVIL ENGINEERING (612H23002)***
STUDY PROGRAMME
at Aleksandras Stulginskis University

Grupės vadovas:
Team leader:

Doc. dr. Žymantas Rudžionis

Grupės nariai:
Team members:

Prof. habil. dr. Kęstutis Kilkus
Doc. dr. Donatas Jatulis
Milena Medineckienė

Išvados parengtos lietuvių kalba
Report language - Lithuanian

Vilnius
2011

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Hidrotechninės statybos inžinerija
Valstybinis kodas	612H23002/61204T106
Studijų sritis	Technologijos mokslai
Studijų kryptis	Statybos inžinerija
Studijų programos rūšis	universitetinės studijos
Studijų pakopa	pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	nuolatinė (4), iššęstinė (6)
Studijų programos apimtis kreditais	240
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Aplinkos inžinerijos bakalauro laipsnis/Vandens inžinerijos bakalauro laipsnis (įstojusiems nuo 2010 m.)
Studijų programos įregistravimo data	1993

INFORMATION ON ASSESSED STUDY PROGRAMME

Name of the study programme	Hydraulic Civil Engineering
State code	612H23002/61204T106
Study area	Technological Sciences
Study field	Civil Engineering
Kind of the study programme	university studies
Level of studies	first
Study mode (length in years)	full-time (4), part-time (6)
Scope of the study programme in national credits	240
Degree and (or) professional qualifications awarded	Bachelor of Environmental Engineering/ Bachelor of Water Engineering (for those who entered in 2010)
Date of registration of the study programme	1993

© Studijų kokybės vertinimo centras
Centre for Quality Assessment in Higher Education

TURINYS

I. ĮŽANGA	4
II. PROGRAMOS ANALIZĖ	4
1. Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai.....	4
2. Programos sandara.....	5
3. Personalias	7
4. Materialieji ištekliai.....	8
5. Studijų eiga ir jos vertinimas	8
6. Programos vadyba	11
III. REKOMENDACIJOS.....	12
IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS.....	14

I. IŽANGA

Šio išorinio vertinimo išvadų tikslas – pateikti išsamią Aleksandro Stulginskio universiteto pirmosios pakopos studijų programos *Hidrotechninės statybos inžinerija* (toliau – HSI) (ankstesnis kodas – 61204T106, naujasis kodas – 612H23002) analizę bei įvertinti jos kokybę pagal 1) programos tikslus ir studijų rezultatus, atsižvelgiant į programos poreikį, paskirtį, tikslus ir rezultatus; 2) studijų programos sandarą, atsižvelgiant į studijų planą ir turinį; 3) personalą, atsižvelgiant į jo komplektavimą ir kompetenciją; 4) materialiuosius išteklius, atsižvelgiant į materialiąją bazę ir metodinius išteklius; 5) studijų eigą ir jos vertinimą, atsižvelgiant į studentų atranką, studijų procesą, paramą studentams, pasiekimų vertinimą ir absolventų įsidarbinimą; 6) programos vadybą, atsižvelgiant į programos administravimą bei vidinį kokybės užtikrinimą. Vertinimo išvadų pabaigoje pateikiamos rekomendacijos bei apibendrinamasis vertinimas.

HSI pirmosios pakopos studijų programą, kaip nurodyta šios Aleksandro Stulginskio universiteto programos 2011 m. balandžio mėnesio savianalizės suvestinės medžiagoje (toliau – HSI), vykdo Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakulteto (toliau – VŪŽF) Hidrotechnikos, Melioracijos, Statybinių konstrukcijų ir Vandentvarkos katedros. Išorinis programos vertinimas buvo vykdytas Studijų kokybės vertinimo centro (SKVC) ekspertų grupės (vadovas – P.Vainiūnas, nariai – A.Šeštakauskas, J.Jakimavičius, V.Stragys) 1999 metais. Tuomet ekspertų grupė siūlė studijų programą „Hidrotechnika“ (1999 m. taip buvo vadinama ši programa) akredituoti.

Išorinis HSI programos vertinimas vyko dviem etapais. Pirmiausiai ekspertai susipažino su HSI bei būtinaisiais priedais. Po to, 2011 spalio 5 d., siekiant išsiaiškinti HSI nepateikiamus ar nepilnai pateikiamus klausimus, vyko ekspertų vizitas į HSI studijų programą vykdančią instituciją. Vizitas vyko pagal tokią iš anksto su SKVC, universitetu ir ekspertais sudertą dienotvarkę:

09.30 – 10.00	Ekspertų grupės pasitarimas
10.00 – 10.30	Susitikimas su fakulteto administracija
10.30 – 11.30	Susitikimas su savianalizių suvestinių rengimo grupe (-ėmis)
11.30 – 12.30	Susitikimas su programų dėstytojais
12.30 – 13.30	Susitikimas su <i>Hidrotechnikos inžinerijos</i> programų studentais
13.30 – 14.30	<i>Pietūs</i>
14.30 – 16.00	Susipažinimas su auditorijomis, bibliotekomis, laboratorijomis, kompiuterinėmis klasėmis
16.00 -16.30	Susipažinimas su kursiniais ir baigiamaisiais darbais, baigiamųjų egzaminų medžiaga
16.30 – 17.20	Susitikimas su absolventais ir potencialiais darbdaviais
17.20 – 17.50	Uždaras ekspertų grupės posėdis
17.50 – 18.10	Supažindinimas su bendraisiais pastebėjimais vizito metu

II. PROGRAMOS ANALIZĖ

1. Programos tikslai ir studijų rezultatai

Kaip teigiama HSI, pagrindinis programos tikslas – „parengti aukštos kvalifikacijos specialistus, gebančius kūrybiškai taikyti aukšto techninio lygio vandens ūkio statinių projektavimo, statybos, rekonstrukcijos ir priežiūros metodus ir būdus, naudojamas technines priemones bei kokybės užtikrinimo principus“ (HSI, 5 p.).

HSI rengimo grupė pažymi, kad vandens poreikis pasaulyje labai didėja ir taupus bei racionalus šių resursų naudojimas įgauna vis didesnę svarbą. Todėl vandens inžinerijos specialistų poreikis pasaulyje yra labai išaugęs. HSI studijų programos absolventų paklausą

paliudija nemažas procentas (apie 75 %) sėkmingai įsidarbinusių absolventų. HSI studijų programos išskirtinumas yra tas, kad tai vienintelė studijų programa Lietuvoje, kuri rengia bakalaurus, turinčius gebėjimus plėtoti kaimo vandens ūkį.

HSIS rengimo grupė pakankamai išsamiai atskleidžia HSI pirmosios pakopos studijų programos rezultatus, o studijų dalykų aprašuose nurodo, kaip šie studijų rezultatai bus pasiekiami. Studijų programos ir dalykų rezultatų dėmė HSIS deklaruojama (6-7 p., 16 pastraipa) ir pagrindžiama studijų dalykų aprašuose esančioje studijų programos rezultatų sąsajos su studijų dalyko rezultatais analizėje. Tačiau, rengiant studijų programos savianalizes ir jas analizuojant kasmet universiteto atsakingose studijų tarnybose, yra tikslinga turėti parengtas studijų dalykų ir programos studijų rezultatų ryšių matricas. Tai ženkliai palengvins studijų programos analizavimo kokybiniu požiūriu darbą.

HSIS rengimo grupė teigia, kad HSI studijų programos absolventai gali dirbti vandens ūkio inžinerijos sistemoje: hidrotechnikos statinių projektavimo, statybos, priežiūros ir valdymo įmonėse bei institucijose ir firmose, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo bei atliekų tvarkymo įmonėse, hidrografinio (upių, ežerų ir pelkių) tinklo priežiūros ir aplinkos apsaugos tarnybose. Tokios plačios absolventų darbų sferos galimybės kelia abejonių, nes numatomuose studijų rezultatuose ir studijų programos sandaroje matome, kad statybos inžinerijos srityje absolventų gebėjimai ir žinios bus riboti. Nebus suteikiama pakankamai žinių ir gebėjimų architektūros ir urbanistikos, paveldosaugos, statybos technologijų (bendrieji statybos darbai išdėstomi labai paviršutiniškai arba dalis jų dėstomuose dalykuose yra nenagrinėjami) srityse. Tai pripažįsta ir HSIS rengimo grupė (16 pastraipa 6 psl.), teigdama, kad studijų programos turinys sąlyginai tenkina statybos inžinerijos studijų krypties reikalavimus, pateiktus „Bendrajame technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamente“ (patvirtintas 2005-04-29, LR Švietimo ir mokslo ministro įsakymu Nr. ĮSAK-734). Tačiau vėliau 17 pastraipoje, teigia, kad HSI studijų programos absolventai, siekiantys eiti ypatingų statinių, tarp jų ir hidrotechnikos statinių, statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atestuoti statybos inžinieriais.

Už HSI studijų programos atnaujinimą atsakinga VUŽF tarybos studijų komisija (130 pastraipa), kuri pastoviai domisi hidrotechninės statybos inžinerijos problemomis ir, esant reikalui, siūlo studijų programos pakeitimus. Studijų programos ir jos dalykų rezultatų pagrįstumą kasmet vertina dėstytojai, fakulteto administracija, studentai, tačiau nepakankamai aktyviai. HSIS ruošimo grupė tik paprašyti papildomos informacijos pateikė, kaip studijų programos turinys buvo keičiamas eilės metų bėgyje.

Pagrindinės srities stiprybės:

- HSI studijų programos studijų rezultatai siejasi su aplinkos inžinerija.
- didelis įsidarbinusių pagal specialybę absolventų skaičius.

Pagrindinės srities silpnybės:

- tikslinga turėti parengtas studijų dalykų ir programos studijų rezultatų ryšių matricas. Tai ženkliai palengvins studijų programos analizavimo kokybiniu požiūriu darbą.
- numatomuose studijų rezultatuose ir studijų programos sandaroje matome, kad absolventų gebėjimai ir žinios statybos inžinerijos srityje bus ribotos. Nebus suteikiama pakankamai žinių ir gebėjimų architektūros ir urbanistikos, paveldosaugos, statybos technologijų srityse.
- neaktyvus dėstytojų ir studentų dalyvavimas tobulinant studijų programą ir jos dalykus.

2. Programos sandara

HSI programos struktūra iš esmės atitinka ŠM ministro 2010-04-09 įsakymu Nr. V-501 patvirtinto „Laipsnį suteikiančių pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programų bendrųjų reikalavimų aprašo“ nuostatas. Programos apimtis yra 240 kreditų: bendrieji universitetinių

studijų dalykai sudaro – 18 kr., studijų krypties dalykai – 181 kr., skirti gilesnei specializacijai toje pačioje šakoje dalykai – 29 kr., studento laisvai pasirenkami studijų dalykai – 12 kr.; praktikų (mokomųjų ir profesines veiklos) apimtis – 15 kr., baigiamajam darbui rengti ir apginti skirta – 12 kr. Per semestrą studijuojamos programos dalykų skaičius neviršija septynių. Kiekvieno dalyko arba modulio studijos baigiamos egzaminu arba studento savarankiškai atlikto darbo (projekto) įvertinimu. Tačiau studijų programa sudėliota į griežtus rėmus, todėl studentai neturi galimybių pasirinkti alternatyvių dalykų.

Vertinant HSI pirmosios pakopos studijų programos atitiktį „Bendrajam technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamentui“ (patvirtintam 2005-04-29, LR Švietimo ir mokslo ministro įsakymu Nr. ISAK-734), nustatyta:

- studijų programos apimtis turi būti 210 – 270 kr. – yra 240 kr.;
- bendrojo lavinimo daliai (humanitarinio lavinimo ir komunikavimo dalykams) turi būti skiriama ne mažiau kaip 7 procentai universitetinių pirmosios pakopos studijų programos apimties – yra skiriama 7,5 procento;
- bendruosius teorinius inžinerijos pagrindus sudarančių matematikos, fizikos bei chemijos studijų dalykams turi būti skiriama ne mažiau kaip 36 kr. (iš jų matematikos dalykams – ne mažiau kaip 21 kr.) – yra skiriama 36 kr. (ir matematikai 21 kr.);
- bendrųjų inžinerijos pagrindų dalykams turi būti skiriama ne mažiau kaip 30 kreditų, programoje yra skiriama 34 kreditai;
- pagrindiniams studijų krypties (statybos inžinerijos) dalykams turi būti skiriama ne mažiau kaip 36 kreditai – yra skiriama 39 kreditai;
- specialaus lavinimo daliai (specialiesiems studijuojamos krypties dalykams, profesinės veiklos praktikoms ir baigiamajam projektui) skiriama ne mažiau kaip 30 procentų universitetinių pirmosios pakopos studijų programos apimties – yra skiriama 33 procentai;
- universitetinių pirmosios pakopos studijų programose turi būti skiriama ne mažiau kaip 10 savaičių (15 kr.) praktikos – yra skiriama 15 kr.;
- socialinių mokslų dalykams turi būti skiriama ne mažiau kaip 12 kr. – yra skiriama 14 kr. (profesinė etika, psichologija, vandens ūkio ekonomika, vandens ūkio verslo vadyba);
- baigiamajam projektui atlikti ir apginti turi būti skiriama 12–15 kr. – yra skiriama 12 kr.;
- ne mažiau kaip 5 procentai studijų apimties turi būti palikta visiškai laisvam studento pasirinkimui - laisvai pasirenkami dalykai sudaro 5 procentus.

Vertinant reglamento 3 priede pateikiamų papildomų reikalavimų statybos inžinerijos studijų krypties programoms atitiktį, HSI studijų programoje pasigendama suteikiamų specifinių žinių kultūros paveldo vertybių apsaugos, architektūros ir urbanistikos klausimais, jaučiamas ribotas žinių ir praktinių gebėjimų suteikimas statybos technologinių sprendimų klausimuose.

Analizuojamoje studijų programoje studijų dalykai išdėstyti nuosekliai. Pirmuosius semestrus dėstomi bendrieji universitetiniai studijų dalykai ir bendrieji teorinės inžinerijos pagrindai bei specialieji (profesiniai) įvadiniai dalykai. Vėliau dėstomi specialieji profesiniai dalykai, vykdomos praktikos.

Daugumoje HSI studijų programos dalykų kontaktinio darbo valandų ir studentų savarankiško darbo laiko valandų santykis yra pakankamai racionalus. Tačiau šį santykį reikėtų koreguoti „Geodezijos pagrindų (mokomoji praktika)“ ir „Hidrometerijos ir hidrogeologijos (mokomoji praktika)“ studijų dalykuose. 57 % ir 75% atitinkamai kontaktinių valandų su dėstytoju yra nepamatuotai daug.

Studijų dalykų aprašuose yra pateiktos studijų programos rezultatų sąsajos su studijų dalyko rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimo metodais. Studijų programos dalykuose nagrinėjamos tematikos nesikartoja.

HSI studijų programa yra tarpkryptinė: tarp Bendrosios inžinerijos krypties Aplinkos inžinerijos šakos (H170) ir Statybos inžinerijos krypties Vandens inžinerijos šakos (H230).

Pagrindinės srities stiprybės:

- studijų programos turinys išdėstytas nuosekliai. Pirmuosius semestrus dėstomi bendrieji universitetiniai studijų dalykai ir bendrieji teorinės inžinerijos pagrindai bei specialieji (profesiniai) įvadiniai dalykai. Vėliau dėstomi specialieji profesiniai dalykai, vykdomos praktikos.
- didelis kontaktinių valandų skaičius su dėstytojais.

Pagrindinės srities silpnybės:

- studijų programos sandara sudėliota į labai griežtus rėmus. Studentai neturi galimybių pasirinkti alternatyvių dalykų.
- studijų programa „Bendrojo technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamento“ (patvirtinto 2005 m. balandžio 29 d. NR. ISAK-734) 3 priede pateikiamų papildomų reikalavimų statybos inžinerijos studijų krypties programoms pilnai netenkina.

3. Personalas

HIS pateikta personalo sudėtis atitinka ŠM ministro 2010-04-09 įsakymu Nr. V-501 patvirtinto „Laipsnį suteikiančių pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programų bendrųjų reikalavimų aprašo“ nuostatus, kad ne mažiau kaip pusę studijų krypties dalykų apimties turi dėstyti mokslininkai. Studijų programos dėstytojai, turintys mokslo laipsnius sudaro 51,4 % visų programos dėstytojų. Tai yra santykinai nedidelis skaičius, vos atitinkantis dėstytojų sudėčiai keliamus reikalavimus.

7 dėstytojai (9,7% HSI studijų programos dėstytojų), turintys mokslinį laipsnį, yra vyresnio amžiaus, todėl daliai dėstytojų pasitraukus iš studijų programos realizavimo proceso, personalo sudėtis neatitiks keliamiems reikalavimams.

HSI programos dėstytojų mokslinė ir pedagoginė patirtis nuo 2 iki 47 metų (HSIS 2 priedas).

Vandens inžinerijos šakos dalykų 8 dėstytojai (11,1 % HSI studijų programos dėstytojų) yra aktyvūs praktinėje veikloje, dalis jų dalyvavo rengiant „Bendrieji statybos darbai“, „Hidrotechnikos statybos darbai“ statybos techninius reglamentus. Tai rodo aukštą kvalifikaciją praktinėje srityje. 19 dėstytojų (26,41 % HSI studijų programos dėstytojų) neturi praktinės patirties. Rekomenduojama diegti priemones, užtikrinančias specialybės dalykų dėstytojų reguliarių tobulinimąsi įmonėse, užsiimančiose praktine veikla, artima dėstomiems dalykams.

Rekomenduojama didinti socialinių partnerių dalyvavimą paskaitose (nuo 2009 metų dėsto tik po vieną dėstytoją iš privačių įmonių).

Reguliariai vykdomos studentų apklausos dėstytojų darbo kokybei įvertinti. Vizito metu nustatyta, kad nors apklausos anketos išdalinamos visiems studentams, atsiliepimą pateikti gali tik norintys. Tokiu būdu sudaromos prielaidos pareikšti nuomonę tik blogai įvertintiems studentams, dėl to principingų dėstytojų darbas gali būti įvertintas neobjektyviai.

HSI studijų programoje dėsto 2 profesoriai, 27 docentai, 29 lektoriai ir 14 asistentų. HSI programos grupėse studentų skaičius vyrauja nuo 15 iki 23, pogrupiuose – nuo 10 iki 15. Per pratybas ir laboratorinius darbus vienas dėstytojas dirba su vienu pogrupiu (didžioji dalis laboratorinių darbų) arba du dėstytojai su dviem pogrupiais kartu (inžinerinės grafikos pratybos). Mokomosiose praktikose studentai yra skirstomi į grupes po 5–6 žmones. Dėstytojai mokomųjų praktikų metu dirba ne daugiau kaip su 3 grupelėmis. Studentų skaičius pogrupiuose, grupelėse yra nedidelis, todėl dėstytojas turi galimybę bendrauti su kiekvienu studentu individualiai. Geros baigiamųjų darbų rengimo sąlygos – vienam baigiamąjo darbo vadovui vidutiniškai teko 1,35 studento.

Tačiau bendras studentų skaičius, tenkantis vienam dėstytojui yra per didelis. 2010-2011 st. m. vienam dėstytojui teko 19,4 studento. Pažymėtina, kad tai yra dėl didelio dėstytojų užimtumo

kitose studijų programose – vidutiniškai dėstytojų pedagoginis krūvis kitose programose sudaro 2 trečdalius viso pedagoginio krūvio.

HSI studijų programos dėstytojų kaita yra nedidelė. Dėstytojų kaitą lemianti pagrindinė priežastis yra vyresnio amžiaus dėstytojų pasitraukimas iš studijų programos realizavimo proceso. Dėstytojų pamainos rengimas yra nepakankami intensyvus.

Anot HSIS dėstytojų, profesinis tobulėjimas užtikrinamas reikalavimais, nustatytais ASU dėstytojų kvalifikacijos apraše. Dėstytojo pasiekimai profesinio tobulėjimo srityje kas penkeri metai įvertinami atestacijos metu. Dėstytojų profesinis tobulėjimas vykdomas dalyvaujant mokslinėse konferencijose, vykdant mokslinius tyrimus, rengiant mokslinius straipsnius, dalyvaujant stažuotėse ar kvalifikacijos kėlimo kursuose.

Nepakankamas dėstytojų dalyvavimas tarptautinės mainų programose – vidutiniškai 3,2 vizito per metus dėstyti į kitų šalių universitetus.

Universitete leidžiamas žurnalas „Vandens ūkio inžinerija“ atitinka studijų programos kryptį. Tai yra pagrindinis leidinys, kuriame studijų programos dėstytojai publikuoja straipsnius. Mažas disertacijų, susijusių hidrotechnikos inžinerija, rengimas – vidutiniškai 1 darbas per metus, todėl neužtikrinamas naujų dėstytojų paruošimas. Nustatyta, kad dėstytojų dalis, kurių tyrimai apima statybos inžinerijos sritį, yra labai maža. Mažiau kaip trečdalis statybos inžineriją yra nurodę kaip vieną iš mokslinės veiklos sričių.

Pagrindinės srities silpnybės:

- neužtikrinamas naujos dėstytojų pamainos rengimas.
- tobulintina dėstytojų darbo kokybės apklausos sistema.
- nepakankamas dėstytojų aktyvumas tarptautinėse mainų programose.
- per didelis dėstytojų pedagoginis krūvis.
- nepakankamas dėstytojų aktyvumas statybos inžinerijos mokslo srityje.

Pagrindinės srities stiprybės:

- sukurta pakankamai efektyvi dėstytojų kvalifikacijos kėlimo sistema.
- sudaromos sąlygos studentams praktikų ir laboratorinių darbų metu dirbti mažose grupėse.

4. Materialieji ištekliai

Patalpų skaičius ir dydis paskaitoms, pratyboms, laboratoriniams darbams atlikti yra pakankamas. Nemažai patalpų aprūpinta stacionaria multimedine įranga. Visos patalpos atitinka higienos reikalavimus. Pagrindinis patalpų trūkumas – jos nepritaikytos žmonėms su negalia (neįrengti pandusai, nepritaikyti tualetai ir t.t.).

Anot HSIS, fakultete yra 16 specializuotų laboratorijų, kuriose sumontuoti ir naudojami 92 pavadinimų laboratoriniai stendai bei kita laboratorinė įranga: Hidrotechnikos katedros laboratorijose – 32; Melioracijos – 14; Statybinių konstrukcijų – 22; Vandentvarkos katedros – 17. Studentų mokymui yra skirta unikali lauko mokomoji hidrosistema su hidrotechnikos statiniais ir 4 hidromazgai ant Graužės upelio. Specializuotose kompiuterių klasėse naudojamos įdiegtos pagrindinės specialybės dalykų kompiuterinės programos:

ArcView 3.2; ArcGIS 9.2; AutoCAD -2008; AutoCAD® Civil 3D; GeoMap 3D 2009; MIKE 21 - 2008; MS Project; Autodesk Robot Structural Analysis Professional (Robot Millennium); GEOSTUDIO 2007; sąmatų sudarymo programa SES2004; hidrologinių skaičiavimų SMADA, Moodle nuotolinio mokymo sistema ir kt. Tačiau dalis specializuotų kompiuterinių programų turi tik vieną arba keletą licencijų, todėl šias programas sudėtinga naudoti studentų mokymui.

Geodezijos mokomajai praktikai atlikti yra išskirti mokomieji poligonai šalia III rūmų. Praktikoms atlikti naudojami geodezijos prietaisai: elektroniniai tacheometrai – Nikon-NPL 350

– 3 vnt.; Geodimeter Constructor – 1 vnt.; Geodimeter 520 – 3 vnt.; lazeriniai šviesos tolimačiai Leica Disto Disto A3 – 2 vnt.; GPS imtuvai Trimble 580 – 2vnt, teodolitai ir nivelyrai. Hidrometrijos ir hidrogeologijos mokomoji praktika jau daug metų vyksta prie Dubysos upės ties Gėluva (Raseinių raj.). Kiekvienam pogrupiui paskiriamas upės (100-150 m) ir jos slėnio ruožas, kuriame atliekami hidrometriniai ir hidrogeologiniai tyrimai, naudojant 8 hidrometrinių matavimų, 3 gręžybės įrankių, 3 filtracinių tyrimų rinkinius bei geodezinius prietaisus. Išvardinti ištekliai yra pakankami kokybiškai atlikti mokomąsias praktikas.

Studijų aprūpinimas metodiniais ištekliais yra geras. Dalykų aprašuose nurodoma literatūra yra pakankamai nauja, daug iki 5 metų senumo šaltinių. Visi šaltiniai yra prieinami, daugelis universiteto bibliotekoje. Metodiniai ištekliai nuolat atnaujinami: per metus įsigyjama apie 8000 egzempliorių spaudinių. Pažymėtina, kad biblioteka dirba pakankamai ilgai (iki 20 valandos), taip sudaromos sąlygos studentams gilintis į studijas po paskaitų.

Pagrindinės srities silpnybės:

- patalpos nepritaikytos žmonėms su fizine negalia.
- specializuotų programų licenzijų trūkumas.

Pagrindinės srities stiprybės:

- geras aprūpinimas įranga laboratoriniams darbams bei mokomosioms praktikoms atlikti.
- geras aprūpinimas naujausia literatūra.

5. Studijų eiga ir jos vertinimas

Į HSI programos pirmąjį kursą bendrojo priėmimo, kurį vykdo Lietuvos aukštųjų mokyklų asociacija bendrajam priėmimui organizuoti (LAMA BPO), metu priimami asmenys, turintys vidurinį arba jį atitinkantį išsilavinimą, kurių konkursinis balas skaičiuojamas susumavus keturių mokomųjų dalykų – trijų mokomųjų dalykų perskaičiuotus brandos egzaminų pažymius ir vieno mokomojo dalyko metinio pažymio, padaugintų iš svertinių koeficientų, įvertinimus, bei papildomus balus. 2006–2010 m. priėmimo į HSI studijų programos pirmąjį kursą duomenys rodo, kad specialybė turi paklausą (priimama vidutiniškai po 44 studentus). Priimtųjų studijuoti į programą konkursinių balų pasiskirstyme stebimas nežymus priimtųjų į valstybės finansuojamas vietas konkursinių balų didėjimas, kas leidžia teigti, kad kasmet į programą stoja labiau motyvuoti stojantieji. Žemesnį stojančiųjų konkursinį balą nulemia chemijos brandos egzamino rezultatų skaičiavimas, nes stojantieji dažniausiai nepasirinkdavo chemijos brandos egzamino. Savianalizės suvestinėje neaiškiai nurodyta apie skaičiuojamą konkursinį balą. Rekomenduotina šią dalį aprašyti aiškiau.

Remiantis savianalizės suvestinės 111 punktu programoje vykdomos kontaktinio darbo formos – paskaitos, laboratoriniai darbai, seminarai, pratybos, mokomosios praktikos, konsultacijos ir egzaminai, taip pat studentų savarankiškas darbas, kurio metu rengiami kursiniai projektai (darbai), referatai, individualios ir komandos užduotys, kontrolinis darbas, pasirengimas pratyboms ir laboratoriniams darbams ir jų gynimui, pasirengimas seminarams, egzaminui ir mokomajai praktikai bei kitos savarankiško darbo formos. Teigiamai vertinama tai, kad teorija dėstoma ne vien paskaitų forma, bet ir organizuojamos diskusijos, studentams rodomos skaidrės bei kitos vizualizacijos ir pateiktys, laboratoriniai, pratybų ir kursiniai darbai neapsiriboja vien tik darbo atlikimu laboratorijose arba klasėse, o vykstama į konkrečius objektus (nors šiai daliai rekomenduotina pateikti daugiau informacijos). III kurse studentai atlieka profesinės veiklos praktiką įmonėje, vykdančioje hidrotechninius darbus, kas suteikia galimybę studentui surinkti reikiamą medžiagą baigiamojo darbo rengimui, bei įgyti profesines žinias tolimesnei profesinei veiklai. Studijų rezultatų pasiekimą liudija ir tai, kad ASU inžinerinių programų absolventai (apie 75%) sėkmingai įsidarbina ar tęsia studijas srityse, atitinkančiose studijų programos suformuotoms kompetencijoms.

Studentų skatinimui dalyvauti mokslo, meno ir taikomojo mokslo veikloje yra sudarytos geros sąlygos: universitete yra tautinių šokių kolektyvas, kapela, choras bei teatras. Tai suteikia studentams galimybes aktyviai dalyvauti universiteto renginiuose, įvairių švenčių minėjimuose, vakaronėse, ASU žemės ir miškų ūkio parodose, konferencijose ir popietėse.

ASU Tarptautinis skyrius inicijuoja studentų mainus pagal Erasmus mainų programą, turinčią sutartis su 79 Europos universitetais. Tačiau studentų judumo rezultatai yra daugiau nei kuklūs: 2006-2010 m. Erasmus mainų programoje dalyvavo tik 3 studentai. Priežasčių HSI rengėjai nenurodo. Susitikus su studentais paaiškėjo, kad jie norėtų dalyvauti Erasmus programoje, tačiau fakultetas „negauna pageidaujamų vietų“. Rekomenduotina Tarptautiniam skyriui rengti kasmetines informacines dienas, per kurias studentams būtų teikiama informacija apie studentų mainus, jų vykdymą, ES stipendijas, finansavimą mokslinėms išvykoms, tame tarpe ir Erasmus programos finansavimą.

Teigiamai vertintina tai, kad akademinė parama universitete yra skatinama ne vien tik profesinės karjeros politika, bet ir sveikos fizinės ir dvasinės aplinkos gerinimu. ASU yra pripažinta (pagal 104 punktą) kaip sveikatą stiprinanti mokykla, kurios vienu iš prioritetu yra „sveikos aplinkos formavimas stiprinant ir racionalizuojant santykį su gamta“. Psichologinės ir sveikatos klausimais studentai gali kreiptis į šalia esanti Pilėnų sveikatos priežiūros centrą. ASU Karjeros centras padeda studentams rengtis karjerai, ugdyti akademinės bendruomenės palankų požiūrį į profesinę karjerą mokymosi visą gyvenimą kontekste, padeda plėtoti karjeros galimybes šių aukštųjų mokyklų absolventams, tarpininkauja tarp darbdavių ir studentų darbo paieškos ir karjeros klausimais. Organizuojamos karjeros dienos, kur darbdaviai gali susipažinti su studentais, bei informuoti apie žinias praktinei veiklai. Yra sudaromas lankstus egzaminų perlaikymo grafikas, kas leidžia studentams planuoti bei pasiruošti perlaikymams. Savianalizės suvestinėje teigiama, kad ASU yra numatytos tam tikros dienos visų dėstytojų budėjimui vienu metu, nors ši informacija susitikimo su studentais metu nebuvo patvirtinta. Tuo atveju, jeigu tokios dienos išties organizuojamos, rekomenduotina labiau informuoti apie tai studentus. Pritrūko informacijos apie sąlygas neįgaliųjų studijoms, bei apie tai, ar suteikiamos lanksčios sąlygos tiems, kas derina studijas keliose studijų programose.

Studentų motyvacijos stiprinimui yra skiriamos skatinamosios stipendijos geriausiai besimokantiems studentams, įtraukiant į konkursą ir mainų programoje dalyvavusius studentus, bei iš akademinio atostogų sugrįžusius studentus. Skiriamos vienkartinės skatinamosios stipendijos studentams išskirtinių akademinio laimėjimų, mokslinių tyrimų, visuomeninės veiklos, sportinės ir meninės raidos atvejais. Pritrūko informacijos apie nevienkartinės socialines stipendijas bei paramą neįgaliesiems.

Teigiamai vertintina tai, kad vertinimo kriterijai yra susieti su reikiamaisiais įgyti gebėjimais, žiniomis ir įgūdžiais, bei tai, kad vertinimo kriterijai apima ne vien teorinių žinių, bet ir praktinio darbo gebėjimų vertinimą, iš kurių kompleksinio balo vertinimą sudaro 50-70% teorinės dalies ir 30-50% praktinės dalies vertinimas. Daugelyje dalykų yra kaupiamasis balas, kai už atskirus darbus studentai gali atsiskaityti viso semestro metu. Tai susitikimo metu patvirtino tiek studentai, tiek ir dėstytojai. Studentai gali susipažinti su studijų dalykų aprašais universiteto studijų dalykų aprašų bazėje. Teigiamai vertintina ir tai, kad dėstytojas turi pranešti apie egzaminų rezultatus ne vėliau kaip per 3 dienas, ką pareigingai ir atlieka (tą patvirtino studentai). Iš susitikimo su dėstytojais ir studentais galima spręsti ir tai, kad pažymių vertinimo kriterijai semestro pradžioje yra aptariami. Rekomenduotina šią informaciją įtraukti į savianalizės suvestinę.

Kaip jau minėta, duomenys apie absolventų įsidarbinimą pagal įgytą specialybę yra gana aukšti (75%). Tai per susitikimą patvirtino ir darbdaviai. Remiantis savianalizės 120 punktu, absolventai gana greitai įsitvirtina darbo rinkoje, tai užtrunka maždaug nuo 0,5 iki 1,5 metų. Teigiamai vertintina tai, kad universitete vykdoma telefoninė apklausa įsidarbinimo klausimais, kas suteikia galimybę vesti absolventų įsidarbinimo apskaitą. Apklausos rezultatai (savianalizės punktas 122) rodo, kad nedirbančių ir nestudijuojančių absolventų yra tik 7,2 %.

Pagrindinės srities silpnybės:

- neaiškiai aprašyta stojimo balo skaičiavimo tvarka.
- tobulintina studentų judumo skatinimo sritis.
- trūksta informacijos apie akademinę ir socialinę paramą neįgaliesiems.

Pagrindinės srities stiprybės:

- labai geri absolventų įsidarbinimo rodikliai.
- studentų vertinimą sudaro tiek teorinė, tiek praktinė dalis.
- gerai organizuota socialinė ir akademinė parama studentams.
- studentai skatinami dalyvauti mokslo, meno ir taikomojoje mokslo veikloje.

6. Programos vadyba

Už studijų programos atnaujinimo inicijavimą atsakinga VŪŽF tarybos studijų komisija. Remiantis savianalizės suvestinės 129 punktu, programos vykdytojų atsakomybė apibrėžta ASU teisiniuose dokumentuose: ASU statute, VŪŽF nuostatuose ir ASU studijų sandaros, būdų ir formų apraše. Savianalizės suvestinėje pateiktos išsamios nuorodos į šaltinius, kuriuose apibrėžta vykdytojų atsakomybė. Rekomenduotina keliais sakiniais pateikti cituojamos informacijos turinį.

Mokymosi semestro pabaigoje ASU studijų skyrius vykdo studentų sisteminę apklausą pagal universitete patvirtintą studentų apklausos anketą. Apklausa organizuojama ir studijų kokybės klausimais, baigiamųjų darbų ir egzaminų gynimo laikotarpiu. Remiantis savianalizės suvestinės 134 punktu, praėjus pusei metų po studijų baigimo vykdoma telefoninė fakulteto absolventų apklausa apie jų įsidarbinimą, ką patvirtino ir patys absolventai. Savianalizės suvestinėje teigiama, kad apdoroti duomenys pristatomi renginiuose, vykstančiuose universitete, taip pat susitikimuose su profesinių organizacijų atstovais, pateikiami universiteto tinklalapyje, bei viešai prieinami. Nors susitikimo su studentais ir dėstytojais metu ši informacija nebuvo patvirtinta. Taigi, rekomenduotina skirti daugiau dėmesio apdorotų duomenų viešinimui. Studentų apklausos apie dėstytojų kokybę ir studijų dalykus organizuojamos kasmet, dėstytojų apklausos – kas 2 metai. Teigiamai vertintina tai, kad studijų programos kokybės vertinimo procesas vyksta Universitete nusistovėjusiu ir pasiteisinusiu periodiškumu: kasmet kovo balandžio mėnesiais, pagal studentų dėstytojų ir administracijos iniciatyvas, atliekamas studijų programos dalinis vertinimas.

Rezultatų apdorojimui ir studijų kokybės vykdymo užtikrinimui yra sukurta pastoviai veikianti programų savianalizės grupė, kuri kartu su dekanu pastoviai analizuoja studentų studijų pasiekimus, vertinamų dalykų turinį ir kokybę, studijų programos atitikimą reglamento, studijų aprašo reikalavimams. Savianalizės suvestinės 136 ir 137 punktuose pateikti pavyzdžiai apie studentų atliktas studijų programos savianalizes. Tokie darbai yra sveikintini bei rekomenduotina, kad jie būtų dažnesni.

Teigiamai vertintina tai, kad į programos vertinimo ir tobulinimo procesus įtraukiamas darbdavių atstovas(ai), atsakingas (i) už studijų programos atitikimą kintantiems darbdavių poreikiams vertinimą, studentų praktinių (specialiųjų) gebėjimų koregavimą. Tai susitikimo metu patvirtino ir darbdaviai. Į šį procesą įtraukiamas ir studentų atstovas, kuris vertina studentų lūkesčių pokyčius, jų integraciją į studijų programą. Savianalizės suvestinės 138 punkte teigiama, kad studentų atstovai yra fakulteto tarybos, dėstytojų atestacijos komisijos, studijų programų komiteto nariai, jie kviečiami į dekanato bei Studijų kokybės ekspertų grupės posėdžius. Tačiau susitikimo su studentais metu ši informacija taip ir nebuvo patvirtinta, kadangi susitikime nedalyvavo atsakingos studentų tarybos atstovai. Rekomenduotina per sekantį programos vertinimą į studentų susitikimą pakviesti studentų atstovus, kurie yra minimi savianalizės suvestinėje kaip atsakingi už tam tikrą veiklą asmenys. Dėstytojai turi galimybę reikšti savo nuomonę apie programos kokybę ir jos gerinimo veiksmus jiems skirtų apklausų metu. Be studentų ir darbdavių atstovų, minėtą komitetą sudaro vedantieji mokslininkai

(savianalizės suvestinės 126 punktą). Rekomenduotina tiksliau nurodyti vedančiųjų mokslininkų sudėtį.

Pagal apklausų duomenis darbdaviai gerai vertina ASU absolventų praktinius gebėjimus, lojalumą, komunikabilumą, tačiau turi priekaištų dėl kai kurių absolventų teorinių žinių lygio. Atsižvelgiant į tai, keičiamos specialiojo lavinimo dalykų apimtys, į studijų programas įtraukiami ir nauji dalykai.

Kasmet organizuojamos Karjeros dienos, kurių metu susitinka visos suinteresuotosios šalys: dėstytojai, administracija, studentai ir darbdaviai. Tai susitikimo metu patvirtino visos suinteresuotos šalys.

Pažymėtina, kad savianalizės suvestinės programos vadybos dalyje trūksta duomenų apie vidinės kokybės užtikrinimo priemonių veiksmingumą.

Pagrindinės srities silpnybės:

- trūksta informacijos apie atsakomybę už programos įgyvendinimą ir priežiūrą, sprendimų priėmimą.
- trūksta duomenų apie vidinės kokybės užtikrinimo priemonių veiksmingumą.
- tobulintinas apdorotų apklausų duomenų viešinimo procesas.

Pagrindinės srities stiprybės:

- gerai organizuotas socialinių dalininkų dalyvavimas programos vertinimo ir tobulinimo procese.
- gerai vykdomas duomenų apie programos įgyvendinimą rinkimas ir analizė.
- programos vidinio ir išorinio vertinimo rezultatai panaudojami tobulinant programą.

III. REKOMENDACIJOS

3.1. HSI studijų programa „Bendrojo technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamento“ (patvirtinto 2005 m. balandžio 29 d. NR. ISAK-734) 3 priede pateikiamų papildomų reikalavimų statybos inžinerijos studijų krypties programoms pilnai netenkina.

Numatomuose studijų rezultatuose ir studijų programos sandaroje nepakankamai atskleidžiami suteikiami gebėjimai ir žinios architektūros ir urbanistikos, paveldosaugos, statybos technologijų srityse.

3.2. Tikslinga turėti parengtas studijų dalykų ir programos studijų rezultatų ryšių matricas.

3.3. Būtinai aktyvesnis dėstytojų ir studentų dalyvavimas tobulinant studijų programą ir jos dalykus.

3.4. Studijų programos sandara sudėliota į labai griežtus rėmus. Būtina įvesti į studijų programos sandarą alternatyvius dalykus.

3.5. Padidinti motyvavimo priemonės dėstytojų dalyvavimui mainų programose skatinti. Rekomenduotina Tarptautiniam skyriui rengti kasmetines informacines dienas, per kurias studentams būtų teikiama informacija apie studentų mainus, jų vykdymą, ES stipendijas, finansavimą mokslinėms išvykoms.

3.6. Užtikrinti dėstytojų pamainos rengimą.

3.7. Padidinti dėstytojų, atliekančių mokslinius tyrimus statybos inžinerijos srityje, skaičių.

3.8. Rekomenduotina sukurti socialines ir akademines paramas neįgaliems studentams. Atlikti statybos-remonto darbus, reikalingus pritaikyti mokymo įstaigos patalpas žmonėms su fizine negalia.

3.9. Padidinti specializuotų programų licencijų skaičių.

3.10. Studijų eigos ir jos vertinimo skyriuje rekomenduotina aiškiau išdėstyti stojančiųjų konkursinio balo skaičiavimo metodiką.

- 3.11. Rekomenduotina, kad semestro pradžioje su studentais būtų aptariami pažymių vertinimo kriterijai.
- 3.12. Rekomenduotina papildyti informaciją apie atsakomybę už programos įgyvendinimą ir priežiūrą, sprendimų priėmimą.
- 3.13. Rekomenduotina papildyti duomenis apie vidinės kokybės užtikrinimo priemonių veiksmingumą ir skirti daugiau dėmesio apdorotų apklausų duomenų viešinimui.

IV. Apibendrinamasis įvertinimas

Studijų programa *Hidrotechninės statybos inžinerija* (naujas valstybinis kodas – 612H23002, senas valstybinis kodas – 61204T106) vertinama teigiamai.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balai
1	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	2
2	Programos sandara	2
3	Personalas	3
4	Materialieji ištekliai	3
5	Studijų eiga ir jos vertinimas (studentų atranka, pasiekimų vertinimas, parama studentams)	3
6	Programos vadyba (programos administravimas, vidinis studijų kokybės užtikrinimas)	3
	Iš viso:	16

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:
Team leader: Doc. dr. Žymantas Rudžionis

Grupės nariai:
Team members: Prof. habil. dr. Kęstutis Kilkus
Doc. dr. Donatas Jatulis
Milena Medineckienė