

Vilniaus statybos ir dizaino kolegijos

matavimų inžinerijos studijų krypties (10T) studijų programos

Geodezija ir kadastras

**IŠORINIO VERTINIMO
IŠVADOS**

Ekspertų grupės vadovas:
nariai:

prof. habil. dr. Stanislavas Sakalauskas
doc. dr. Zenonas Kumetaitis
prof. habil. dr. Vladas Vekteris
prof. habil. dr. Vitalijus Volkovas
magistr. Darius Popovas

**2006
Vilnius**

TURINYS

1. Įžanga	3
2. Studijų programų tikslai ir uždaviniai	3
3. Programų analizė	4
3.1. Programos sandara, turinys ir studijų metodai	4
3.2. Studijų realizavimas ir parama studentams	5
3.3. Studentų skaičiaus kaita	6
3.4. Dėstytojai	7
3.5. Programos pranašumai ir trūkumai	7
4. Materialiosios sąlygos	10
5. Išoriniai santykiai	10
6. Grįžtamasis ryšys	11
7. Vidinis studijų kokybės užtikrinimas	11
8. Apibendrinamasis studijų krypties programų įvertinimas	11

1. IŽANGA

Vilniaus Statybos ir dizaino kolegijos Statybos fakultete realizuojama neuniversitetinių pagrindinių studijų Matavimų inžinerijos krypties (10T) programą 65310T102 Geodezija ir kadastras (trijų metų matavimų inžinerijos studijos), atitinkančios Lietuvos profesinio išsilavinimo penktąjį lygį ir profesinę inžinieriaus kvalifikaciją. Studijų programos parengtos vadovaujantis LR Švietimo ir mokslo ministro 2005 m. balandžio 29 d. įsakymu Nr. 734 ir VSDK direktoriaus 2005 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. 1-188 bei pakoreguoti ir suderinti studijų programas įpareigoti dekanai. Kolegijoje šios studijų programos išorinis vertinimas atliekamas pirmą kartą. 2005 m. kovo 21 d. direktoriaus įsakymu Nr. 1-91 buvo sudaryta darbo grupė minėtų studijų programų savianalizei atlikti. Šios grupės savianalizės suvestinė buvo pateikta SKVC ekspertams susipažinti. Dokumento turinį sudaro 202 psl. teksto, iš kurių programų analizės yra 20 psl., o likusi medžiaga pateikta 22 prieduose, kur išdėstyta faktinė bei informacinė medžiaga, įvertinta analizės metu.

Supažindinimo su minėta matavimų inžinerijos studijų krypties studijų programos 65310T102 Geodezija ir kadastras 2005 m. savianalizės suvestinės (toliau Suvestinės) rezultatai pateikiami žemiau.

2. Studijų programų tikslai ir uždaviniai

Studijų programos „Geodezija ir kadastras“ paskirtis :

-parengti aukštojo neuniversitetinio išsilavinimo geodezijos ir žemėtvarkos srities specialistą gamybai, gebantį planuoti savo veiklą, organizuoti ir techniškai vadovauti geodezijos ir žemėtvarkos darbams;

-išugdyti kūrybiškai mąstantį, komunikabilų specialistą, gebantį dirbti komandoje, galintį savarankiškai priimti sprendimus, atsakingą už savo veiklos rezultatus bei siekiantį tobulėti profesinėje veikloje;

-suteikti humanitarinių, technikos ir specialybės dalykų žinių, būtinų šiuolaikiniam geodezijos ir žemėtvarkos srities specialistui, gebančiam spręsti profesines ir visuomenės problemas konkurencinėmis rinkos sąlygomis;

-tenkinti išaugusius žmonių norus įgyti aukštąjį išsilavinimą ir to siekti racionaliai naudojant biudžeto lėšas.

Neuniversitetinių studijų programa „Geodezija ir kadastras“ atitinka Lietuvos profesinio išsilavinimo penktąjį lygį. Ji parengta pagal Nuosekliųjų studijų programų nuostatus, kurie sudaro sąlygas įgyti aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą ir profesinę inžinieriaus kvalifikaciją.

Visumoje programos tikslai ir uždaviniai suformuluoti aiškiai, nors studijų programos tikslams pasiekti planuojamos veiklos sritys (1 lentelė) suformuluotos nepakankamai korektiškai:

1. Be matavimų sričių programos išplėtos į teritorinio planavimo, žemėtvarkos ir kraštovarkos projektų rengimą;

2. Žemės kadastras apima tik (net) pastatų planų sudarymą, bet neapima statinių matavimų, pastatų ir statinių verčių nustatymo;

3. Geoinformacinės sistemos apsiriboja programinių paketų studijomis, bet neanalizuojamos Lietuvoje esančios erdviųjų duomenų bazės.

Deklaruojami programos tikslai, palyginti su studijų programomis, skiriasi, kadangi tiksluose akcentuojamas vadybininko – darbų organizatoriaus rengimas, o studijų programose – specialisto – praktiko, sugebančio panaudoti šiuolaikinius matavimo metodus ir priemones, programinę įrangą bei informacines technologijas geodezijos, kartografijos, kadastro uždaviniams spręsti ir nuosavybei į nekilnojamąjį turtą įteisinti.

Valstybės plėtros perspektyva, darbo rinkos paklausa, darbdavių interesai bei studijų poreikis tiksluose ir uždaviniuose konkretizuoti ir galima susidaryti išpūdį apie programos aktualumą bei specialistų poreikį Lietuvoje šiame valstybės vystymosi etape.

Programai keliami uždaviniai atitinka tikslus ir institucija pajėgi jas įvykdyti per nustatytą laiką.

3. Programos analizė

3.1. Programos sandara, turinys ir studijų metodai

Programoje numatyti privalomieji ir pasirenkamieji dalykų moduliai. Geodezija ir kadastras programa šakojasi į dvi specializacijas: Geodezija ir kartografija, Žemės kadastras. Studijų programos planas ir dalykų moduliai pateikti Suvestinėje. Studijų programos apimtis – 120 kreditų = 4800 valandų: paskaitos - 1166 val. arba 24,3 %; pratybos (kartu su profesinės veiklos praktikomis – 1677 val. arba 34,9% ir savarankiškas studento darbas – 1957 val. arba 40,8%). Dėstytojo individualusis darbas su studentu sudaro 10 % studento savarankiško darbo apimties, tai yra 196 val. Mokslinio tiriamojo darbo elementai atsispindi studentų kursiniuose ir laboratoriniuose darbuose, taip pat praktikose.

Sudarant programą, dėstomieji dalykai, jų grupės bei blokai paskirstyti į semestrus pagal jų tarpusavio loginį ryšį ir seką. Programos dalykai yra sugrupuoti. Jų loginis ryšys ir seka nustatyta bendradarbiaujant su matavimų inžinerijos srities darbdavių bei Vilniaus Gedimino universiteto atstovais, kurie dalyvavo rengiant programą. Programoje numatyti alternatyviai pasirenkamieji dalykai: bendrojo aukštojo lavinimo dalykų grupėje – filosofija/sociologija/psichologija ir dalykų profesinei kvalifikacijai įgyti grupėje – verslo etika/geodeziniai GPS tinklai/kosminė geodezija/lietuvių kalba, kurių sąrašas galėtų būti platesnis, pvz. teisė ir kt.. Iš kiekvienos grupės pasirenkama po vieną dviejų kreditų apimties dalyką.

Studijų atskirose disciplinose yra taisytinų dalykų:

1. Topografija. Praktiškai nėra šiuolaikinių elektroninių prietaisų, bet per didelis valandų skaičius skiriamas tokioms atgyvenusioms technologijoms, kaip menzulinė nuotrauka;
2. Kartografija. Literatūros sąrašas gerokai senstelėjęs;
3. Žemėtvarka. 13. Vidaus žemėtvarka. Teorinė dalis visiškai nesusijusi su rengiama profesija. Literatūros sąrašė reikėtų palikti tik galiojančius teisės aktus;
4. Geodeziniai GPS tinklai turėtų būti karu su kitais tinklais ir nesidubliuoti;
5. Fotogrametrija. Studentai nesupažindinami su nuotraukų rūšimis;
6. Pastatų ir sklypų planai. Nei šioje nei kitose disciplinose nerasta pastatų ir statinių verčių nustatymo metodikos;
7. Geoinformacinės sistemos. Manome, kad kurse tikslinga būtų supažindinti su valstybinėmis, savivaldybių ir teminėmis duomenų bazėmis, jų struktūra (savivaldybių, miškų, kelių, nekilnojamojo turto kadastro ir kt.);

Pateikta studijų modulių analizė rodo, kad jų kompleksas nukreiptas į uždavinių, įvardintų tiksluose realizavimą, iš esmės atitinka Matavimo inžinerijos kryptį. Jų struktūra ir sandara yra pakankama, bet gali būti kiek optimizuota ir patobulinta.

3.2. Studijų realizavimas ir parama studentams

Mokslo metus sudaro rudens ir pavasario semestrai. Kiekvieniems mokslo metams ir kiekvienai akademinėi grupei, vadovaujantis studijų programa, yra parengiamas studijų proceso grafikas, kurį tvirtina kolegijos direktorius. Jis paskelbiamas viešai – dėstytojams ir

studentams. Savaitinis studentų kontaktinio darbo krūvis per visą studijų laikotarpį 25-29 valandos per savaitę. Kolegijoje yra numatytos ir sudarytos studentams sąlygos studijuoti pagal individualų grafiką. Studijos pagal individualią (išlyginamąją) studijų programą (absolventams, baigusiems aukštesniąsias studijas) kolegijoje vykdomos nuo 2003/2004 m.m. Individualiųjų (išlyginamųjų) studijų studentai studijuoja neakivaizdine studijų forma. Studijų programoje kiekvienam dalykui yra numatytos studento žinių ir gebėjimų galutinės vertinimo formos – egzaminas arba diferencijuota įskaita.

Siekiant gerinti studijų rezultatus ir užtikrinti grįžtamąjį ryšį, kiekvieno semestro viduryje vyksta tarpiniai žinių ir gebėjimų vertinimai. Studijos pagal programą „Geodezija ir kadastras“ baigiamos baigiamojo darbo rengimu ir gynimu. Baigiamuosius darbus recenzuoja tik šios srities specialistai – gamybininkai arba universitetų atstovai. Kvalifikacinės komisijos ne mažiau kaip pusę narių sudaro darbdavių atstovai bei kitų aukštųjų mokyklų dėstytojai – mokslininkai.

Studentams sudarytos geros sąlygos naudotis kolegijos biblioteka, kurios fondai nuolat papildomi įvairia lietuvių bei užsienio autorių mokomąja literatūra. Nuo 2003 metų bibliotekoje įdiegta EBSCO PUBLISHING visatekstė duomenų bazė, kuri prieinama kiekvienam studentui.

Kolegija turi pakankamą gyvenamųjų vietų kiekį bendrabučiuose, todėl visiems pageidaujantiems gyvenamoji vieta bendrabutyje suteikiama. Esant sunkiai materialinei padėčiai, studentams, ne dažniau kaip kartą per semestrą, gali būti skiriamos materialinės pašalpos iš studentų fondo ekonomijos.

Suvestinės priede 9 pateikti baigiamųjų darbų sąrašai. Tik maža dalis darbų pavadinimų turi ryšį su Matavimų inžinerijos kryptimi. Baigiamųjų darbų pažymio vidurkis 8,5 (2004-2005m) Daugelio baigiamųjų darbų pavadinimai kartojasi. Vizito metu ši nuomonė buvo patvirtinta.

3. 3. Studentų skaičiaus kaita

Į studijų programą *Geodezija ir kadastras* per pastaruosius ketverius metus priėmimo iš viso dalyvavo 617 stojančiųjų savo pageidavimą nurodę bet kuriuo prioritetu, pirmumo prioritetą nurodė 234 stojantieji. Priimtų studentų kaita nedidelė: 30-31 studentas kasmet. 2002 m.m. moterų ir vyrų buvo priimta maždaug vienodai, 2003 m. – vyrų 4 kartus priimta daugiau nei moterų, o 2004 m. vyrų 3 kartus priimta daugiau nei moterų, bei 2005 m.m. vyrų maždaug 2 kartus priimta daugiau nei moterų. Iš viso studijuojančių programoje vyrų skaičius didesnis nei moterų.

Statistika rodo, kad nors vyrų priimama daugiau, bet jie dažniau yra išbraukiami iš studentų sąrašų. Geodezijos ir kadastro” studijų programos studentų „nubyrėjimas” vidutiniškai sudaro apie 23%. Kiekvienais metais studentai palieka studijas paties prašymu, dėl nepažangumo bei dėl asmeninių priežasčių.

3.4. Dėstytojai

Šią studijų programą kolegijoje 2004/2005 m.m. vykdė 25 dėstytojai. Studijų kokybei užtikrinti specializacijos dalykams bei dalykams profesinei kvalifikacijai įgyti, dėstyti kviečiami specialistai – praktikai, turintys didelę dėstomo dalyko srities patirtį.

Kolegija skatina ir sudaro dėstytojams sąlygas kvalifikacijai tobulinti – dalyvauti įvairiuose kvalifikacijos tobulinimo renginiuose, konferencijose, stažuotėse, studijuoti universitetuose, dalyvauti rengiant ir realizuojant įvairius projektus. Dalis dėstytojų dalyvauja kvalifikacijos tobulinimo renginiuose, konferencijose ir seminaruose, nes šios kvalifikacijos kėlimo formos geriausiai prieinamos.

Suvestinėje pateikta informacija kai kuriais atvejais nevienareikšmė:

- teigiama, kad dėstė 25 dėstytojai, tuo tarpu gyvenimo aprašymai yra tik 19 (buvo paaiškinta, kad taip atsitiko dėl dėstytojų kaitos);
- visiems dėstytojams yra keliamas reikalavimas, kad jie turėtų ne žemesnį kaip magistro laipsnį, nors tuo tarpu prieduose bei gyvenimo aprašymuose nurodyta, kad tik 8 lektoriai turi magistro ar aukštesnį laipsnį. Savianalizės rengimo grupė nenurodė, kad likusieji dėstytojai turi aukštąjį išsilavinimą, prilygstantį magistro laipsniui;
- suvestinėje rašoma“ Kolegijos dėstytojai kiekvienais metais dalyvauja Aplinkos inžinerijos fakulteto Geodezijos ir kadastro katedros organizuojamose mokslinėse konferencijose, skaito pranešimus ir publikuoja straipsnius universiteto leidžiamame žurnale „Geodezija ir kartografija“, tačiau iš pranešimų ir publikacijų sarašo matyti, kad tik vienas lektorius apskritai tai daro.

Ekspertų nuomone reikėtų sustiprinti dėstytojų kvalifikacijos kėlimą ir taikomųjų ir tiriamųjų darbų vystymą.

3.5. Programos pranašumai ir trūkumai

Teigiamas programos realizavimo aspektas yra ir tai, kad kolegija rengdama studijų programas bendradarbiauja su VGTU bei Geodezijos institutu. Kitas privalumas, kad studijų programa patenkina šiuo metu nemažą specialistų paklausą Lietuvoje.

Studijų modulių analizė rodo, kad pagrindinis programos trūkumas yra materialinis – techninis aprūpinimas. Taip pat studijų proceso metu studentų darbuose nepakankamai atsispindi tiriamoji ir taikomoji veikla, baigiamųjų darbų temų trūksta įvairovės.

4. Materialiosios sąlygos

Vadovaujantis 2001 m. liepos 5 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 836 apskaičiuota vieno studento studijų kaina 3730 Lt. /m.m. Patalpų trūkumo nėra, visi norintys aprūpinami bendrabučiais. Biblioteka kompiuterizuota. Kompiuterių su specializuota programine įranga nėra pakankamai, tačiau bendras kompiuterizuotų vietų skaičius studentų ruošimui yra pakankamas.

5. Išoriniai santykiai

Analizuojamos krypties studijos vykdomos Kauno bei Rietavo kolegijose. Visų trijų kolegijų parengtos studijų programos turi skirtingus pavadinimus. Dalykų pavadinimai įvardijami skirtingai, o jų kreditų skaičius ir pasiskirstymas semestrais yra nevienodas, todėl studentų migracija tarp kolegijų kiek komplikuota. Su VGTU Geodezijos katedros dėstytojais bendradarbiaujama tobulinant studijų programos turinį, dėstytojų dalykinę kvalifikaciją. Ryšiai su kitų aukštųjų mokyklų, pramonės bei kitomis įstaigomis atrodo pakankamai glaudūs.

Bendradarbiavimas su užsienio kolegijomis, dalyvavimas dėstytojų ir studentų mainų programose turėtų būti gerintinas.

6. Grįžtamasis ryšys

Grįžtamasis ryšys organizuojamas įvairiomis formomis: praktikų organizavimas ir laikinas studentų įdarbinimas, priimančioje į praktiką organizacijoje, bendravimas su praktikantais, absolventais ir jų darbdaviais. Pagal pateiktus duomenis 83% studentų įsidarbina pagal specialybę. Tai pakankamai aukštas rodiklis.

Bendravimas su darbdaviais ir absolventais, leidžia katedrai tobulinti analizuojamos programos studijas, vystyti reikiama kryptimi praktinius dalykų užsiėmimus bei materialinę studijų bazę.

7. Vidinis studijų kokybės užtikrinimas

Siekiant užtikrinti studijų kokybę 2005 m. kolegijoje parengta studijų kokybės kontrolės sistema bei šios sistemos veiksmų planas. Už kokybišką visų kolegijoje vykdomų studijų programų įgyvendinimą ir studijų proceso organizavimą atsakingas direktoriaus pavaduotojas akademinėi veiklai, kuris šiais klausimais bendradarbiauja su fakultetų dekanais ir katedrų vedėjais. Studijų proceso realizavimą ir jo kontrolę fakultete vykdo dieninių studijų metodininkas, neakivaizdinių ir individualiųjų (išlyginamųjų) studijų skyriai bei fakulteto dekanas. 2004/2005 m.m. buvo atliktas studentų pasiekimų vertinimo tyrimas.

8. Apibendrinamasis studijų krypties programų įvertinimas

8.1 Rekomendacijos aukštajai mokyklai

Visumoje Vilniaus Statybos ir dizaino kolegijos realizuojama neuniversitetinių studijų Matavimų inžinerijos krypties programa “Geodezija ir kadastras” vertintina teigiamai. Iš taisytinų dalykų paminėtume šiuos:

- derėtų įvesti matavimų ar metrologijos pagrindų discipliną;
- baigiamuosiuose darbuose reikėtų daugiau akcentuoti su matavimų metodais ir matavimo neapibrėžčių įvertinimo, ar jų įtakos mažinimo priemonėmis susijusius klausimus, taip pat išplėsti baigiamųjų darbų temų spektrą, neapsiribojant literatūros apžvalga, taikyti gamybai aktualias temas ir tyrimo darbus;
- geriau tarpusavyje subalansuoti dalykų programas, kaip inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai ir inžinerinė geodezija; GIS, fotogrametrija ir kartografija;
- suderinti kai kurių disciplinų pavadinimus su juose dėstoma tematika;
- programoje daugiau dėmesio skirti psichologinėms ir teisinėms žinioms;
- stengtis įsigyti modernesnių matavimo prietaisų;
- daugiau dėmesio kreipti dėstytojų kvalifikacijos kėlimui ir jų moksliniam darbui.

8.2. Siūlymas dėl akreditacijos

Vilniaus statybos ir dizaino kolegijos neuniversitetinių studijų programą *Geodezija ir kadastras* (valstybinis kodas – 65310T102) **siūlome akredituoti be sąlygų.**

Ekspertų grupės vadovas

..... prof. habil. dr. Stanislavas Sakalauskas
Nariai: doc. dr. Zenonas Kumetaitis
..... Darius Popovas
..... prof. habil. dr. Vladas Vekteris
..... prof. habil. dr. Vitalijus Volkovas