



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Kauno technologijos universiteto
INFORMACINIŲ SISTEMŲ PROGRAMOS (612I20001)
VERTINIMO IŠVADOS

EVALUATION REPORT
OF *INFORMATION SYSTEMS (612I20001)*
STUDY PROGRAMME
at Kaunas University of Technology

Grupės vadovas: prof. habil. dr. Laimutis Telksnys
Team Leader:

Grupės nariai: doc. dr. Daiva Vitkutė-Adžgauskienė
Team members:
Danutė Baravykienė
Deividas Anusas

Išvados parengtos lietuvių kalba
Report language - Lithuanian

Vilnius
2012

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Informacinės sistemos
Valstybinis kodas	612I20001
Studijų sritis	Fiziniai mokslai
Studijų kryptis	Informacijos sistemos
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	Informacijos sistemų bakalauras
Studijų programos įregistravimo data	2010-04-08

INFORMATION ON ASSESSED STUDY PROGRAMME

Name of the study programme	Information Systems
State code	612I20001
Study area	Physical Sciences
Study field	Information Systems
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 credits	240
Degree and (or) professional qualifications awarded	Bachelor of Information Systems
Date of registration of the study programme	2010-04-08

TURINYS

TURINYS	3
I. ĮŽANGA	4
II. PROGRAMOS ANALIZĖ	4
2.1. Programos tikslai ir studijų rezultatai	4
2.2. Programos sandara.....	5
2.3. Personalas	5
2.4. Materialieji ištekliai.....	7
2.5. Studijų eiga ir jos vertinimas	8
2.6. Programos vadyba	9
III. REKOMENDACIJOS	9
IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS	11

I. ĮŽANGA

Kauno technologijos universiteto pirmosios pakopos studijų programos **Informacinės sistemos** (612I20001) (toliau – programa) išorinio vertinimo išvados parengtos vykdant programos išorinį vertinimą pagal 2012 m. rugsėjo 20 d. sutartį Nr. SUT-115 tarp Studijų kokybės vertinimo centro ir Studijų programos vertinimo grupės.

Šių išorinio vertinimo išvadų tikslas – pateikti išsamią programos analizę bei įvertinti jos kokybę pagal šias sritis: 1) programos tikslai ir studijų rezultatai; 2) programos sandara; 3) personalas; 4) materialieji ištekliai; 5) studijų eiga ir jos vertinimas; 6) programos vadyba. Programos vertinimo išvadų pabaigoje pateikiamos rekomendacijos bei apibendrinamasis įvertinimas.

Išorinis programos vertinimas vyko dviem etapais. Pirmiausiai ekspertai susipažino su programos savianalizės suvestine. Po to, 2012 rugsėjo 25 d., siekiant išsiaiškinti savianalizės suvestinėje nepateikiamus ar nepilnai pateikiamus klausimus, vyko ekspertų vizitas į studijų programą vykdančią instituciją.

II. PROGRAMOS ANALIZĖ

2.1. Programos tikslai ir studijų rezultatai

Studijų programos **Informacinės sistemos** tikslas – suteikti studentams *žinių* apie informacinių sistemų ir duomenų bazių programavimą, informacinių sistemų projektavimą ir projektų valdymą, ugdyti studentų *gebėjimus* kūrybingai spręsti tokių informacinių sistemų kūrimo ir eksploatavimo klausimus. Programos tikslas ir numatomi studijų rezultatai yra apibrėžti ir pakankamai aiškūs. Ne visa informacija apie programą skelbiama viešai – programos tinklalapyje nepateikiami savianalizės suvestinės dokumente įvardinti numatomi studijų rezultatai. Studentams trūksta informacijos apie numatomus studijų rezultatus.

Programos tikslas ir numatomi studijų rezultatai pagrįsti akademiniiais ir profesiniais reikalavimais, derinami su visuomenės ir darbo rinkos poreikiais.

Programos tikslas ir numatomi studijų rezultatai atitinka studijų rūšį, pakopą ir kvalifikacijų lygį. Tačiau programoje pateikiama per daug numatomų studijų rezultatų, jie per daug susmulkinti.

Programos pavadinimas, numatomi studijų rezultatai, programos turinys ir numatoma teikti kvalifikacija tarpusavyje iš esmės suderinti, tačiau nepakankamai apibrėžta atskirų dalykų numatomų rezultatų sąsaja su programos rezultatais. Nėra aišku, kurie numatomi dalykų rezultatai formuoja atskirus numatomus programos rezultatus.

Studentai pageidauja, kad būtų įgyjami praktikoje labiau panaudojami įgūdžiai. Socialiniai partneriai, susiduriantys su programos studentais, akcentuoja komunikavimo įgūdžių stoką.

- **Srities stiprybės:**
 - Informacinių sistemų kūrimo ir eksploatavimo gebėjimų ugdymas stiprinamas matematikos, fizikos, biologijos, filosofijos žiniomis.
 - Palaikomas ryšys su verslo organizacijomis, apibrėžiant numatomus studijų rezultatus.
- **Srities silpnybės:**
 - Numatomi studijų rezultatai per daug susmulkinti, jų per daug.

- Nepakankamai aiškiai apibrėžtos numatomų programos ir atskirų dalykų rezultatų sąsajos.
- Nepakankamai akcentuojami studentų gebėjimai pristatyti savo darbo rezultatus, jų svarbą, mokėjimas išgirsti kitų nuomonę, aktyviai dalyvauti pokalbiuose, daryti aptarimų išvadas.
- Trūksta viešumo pristatant numatomas programos studijų rezultatus.
- Studentai pageidauja, kad programoje būtų suteikiami realūs, praktiškesni, rinkoje panaudojami įgūdžiai.

2.2. Programos sandara

Studijų programos sandara iš esmės atitinka teisės aktų reikalavimus. Studijų dalyko „Informacinių technologijų inžinerinė terminija“ nereikėtų laikyti bendrauniversitetinių studijų dalyku – šis dalykas turi būti priskiriamas studijų programos pagrindų blokui.

Studijų dalykų nuoseklumas tobulintinas – studijų dalykai „Informacinių technologijų inžinerinė terminija“ ir „Informacinių sistemų pagrindai“ yra dėstomi per vėlai, juos reikėtų atkelti į kiek įmanoma ankstesnį semestrą.

Pagal rinkos poreikius išskirtos programos specializacijos.

Bendrieji studijų dalykai nėra adaptuojami pagal programos turinį, o skaitomi bendrai įvairių specialybių studentams. Studentai pageidauja apjungti Matematikos ir Fizikos dalykus, taip pat tobulinti jų turinį, labiau pritaikant programai.

Socialiniai partneriai, vertindami savo kontaktus su programos studentais, pageidauja kad studijų metu būtų suteikiama daugiau vadybos žinių, bendravimo įgūdžių, būtų supažindinama su naujausiomis technologijomis, pvz. mobilaus ryšio.

Srities stiprybės:

- Pagal studentų žinių lygį skaitomi alternatyvūs specialybės pagrindų dalykai.
- Numatytos dvi specializacijos, suteikiant gilesnes žinias atskirose informacinių sistemų kūrimo ir taikymo srityse.

Srities silpnybės:

- Studijų dalykų nuoseklumą reikėtų tobulinti, į ankstesnius semestrus atkeliant studijų krypties pagrindus suteikiančius dalykus.
- Studentų nuomone, praktiniai užsiėmimai bei laboratoriniai darbai nėra pakankamai suderinti su dėstomąja teorine medžiaga, tai sukelia sunkumų ją įsisavinant.

2.3. Personalas

Studijų programoje pasitelktas personalas užtikrina kokybišką *Informacinių sistemų* studijų programos vykdymą. Dėstytojai yra parinkti atsižvelgiant į jų mokslinius pasiekimus ir aktyvumą moksliniuose tiriamuosiuose darbuose informacinių sistemų inžinerijos, informatikos, informacinių technologijų kryptyse, kurios tiesiogiai siejasi su studijų programos dalykais – tai atitinka Mokslo ir studijų įstatyme ir Bendruosiuose studijų programų reikalavimuose (2010-04-09, Nr. V-501) įtvirtintus reikalavimus. Visų studijų dalykų dėstytojai turi reikalaujamą išsilavinimą ir mokslinius laipsnius.

Dėstytojai ir mokslo darbuotojai į pareigas Universitete skiriami viešo konkurso tvarka, su jais sudaromos terminuotos darbo sutartys penkerių metų kadencijai. Rektoriaus įsakymu sudarytos atestacinės komisijos nustato, ar dėstytojai ir mokslo darbuotojai atitinka pareigoms keliamus kvalifikacinius reikalavimus. Vertinamuoju laikotarpiu sėkmingai atestuoti visi nuolatiniai programos dėstytojai. Iš 33 studijų programoje dirbančių dėstytojų 6 yra habilituoti daktarai ir 22 mokslo daktarai.

Informacinių sistemų studijų programos dalykus vedančių dėstytojų kolektyvas turi ilgametę mokslinio ir pedagoginio darbo patirtį. Specialiosios studijuojamos krypties dėstytojų moksliniai darbai tiesiogiai siejasi su informacinėmis sistemomis. Programos dėstytojai yra aktyvūs mokslininkai, atlieka mokslinius tyrimus, užsiima moksline taikomąja veikla ir publikuoja savo mokslinės veiklos rezultatus.

Iš programos dalykų aprašų ir programos dėstytojų akademinio krūvio per metus matyti, kad daugiau kaip pusę kiekvienos dalies studijų dalykų (bendrojo lavinimo, pagrindų, specialieji ir specializacijų) dėsto profesoriaus ir docento pareigas einantys nuolatiniai dėstytojai. *Interneto informacinių sistemų ir duomenų bazių programavimo* specializacijoje docentų ir lektorių santykis yra vienodas, tačiau du iš trijų dėstančių lektorių turi daktaro laipsnį. Nuolatine forma IS programą studijuojantiems studentams dėstančių profesorių ir docentų kontaktinis darbas sudaro 81,13 % bendrojo programos kontaktinio darbo krūvio. Bendras IS programos pedagoginio personalo kontaktinio darbo krūvis sudaro 49,23 % bendro programos darbo krūvio.

Studijų procesui užtikrinti reikalingos laboratorinės įrangos ir mokymo priemonių funkcionalumą užtikrinantis techninio personalo skaičius, bei jų kvalifikacija yra pakankami kokybiškam programos vykdymui.

Visu etatu dirbančio dėstytojo metinė pedagoginio darbo apimtis sudaro 700–800 valandų. Krūvis nevaržo dėstytojo galimybių dalyvauti mokslinėje ir metodinėje veikloje. Pedagoginio personalo krūvis programoje yra pakankamas ir atitinka dėstytojų pedagoginio krūvio normatyvus.

Dėl programos vykdymo trumpo laikotarpio yra sudėtinga vertinti pedagoginio personalo kaitą. Vertinant dėstytojų pasiskirstymą pagal amžių galima teigti, kad yra platus amžiaus spektras, kuriame nedominoja nei vyresni, nei labai jauni dėstytojai.

Programos dėstytojų dažniausiai naudoti profesinio tobulėjimo būdai – kursai, seminarai, stažuotės užsienio institucijose bei mokslo konferencijos. Dėstytojai kasmet dalyvauja Lietuvoje ir užsienyje rengiamose tarptautinėse su studijų programos kryptimi susijusiose mokslinėse konferencijose su pranešimais, publikuoja savo mokslinių tyrimų rezultatus periodiniuose mokslo žurnaluose.

Per 2011 m. du Katedros darbuotojai, dėstantys programoje, dalyvavo ERASMUS mainų programoje ir skaitė paskaitas užsienio universitetuose.

Dėstytojų nuomone, kvalifikacijos kėlimui turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys. Pvz., pageidaujama sudaryti sąlygas sertifikatų gavimui specialybinėje srityje (pvz. Oracle).

Srities stiprybės:

- Dėstytojų skaičius ir kvalifikacija pakankami programos tikslams ir numatytiems studijų rezultatams pasiekti.

Srities silpnybės:

- Daugiau dėmesio reikėtų skirti kvalifikacijos kėlimui – specialybinės srities sertifikatų gavimui, Erasmus mainams.

2.4. Materialieji ištekliai

KTU *Informacinių sistemų* studijų programos vykdymui turi pakankamą materialinę bazę, kuri tenkina studijoms keliamus reikalavimus. Informatikos fakultete šiuo metu yra pakankamai bendros paskirties auditorijų (27 bendros paskirties auditorijos (1708 vietos)), 12 kompiuterių klasių ir 6 modernios laboratorijos. Turimų kompiuterių (300 vnt.) taip pat pakanka *Informacinių sistemų* studijų programoje numatytiems laboratoriniams darbams atlikti ir savarankiškam studentų darbui. Papildomai įrengti du kabinetai (po 6-8 darbo vietas) studentų grupinei projektinei veiklai vystyti.

Patalpos studijoms tinkamos, tačiau, studentų nuomone, jų ne visuomet pakanka, arba jos netinkamai paskirstomos atskirų dalykų studijoms. Kompiuterinės ir programinės įrangos atitiktis studijų programos reikalavimams yra tinkama.

Laboratorijos aprūpintos reikalinga technine ir programine įranga. Sudarytos sutartys su Microsoft Academic Alliance, UAB “No Magic”, IBM, Computer Associates Inc. kompanijomis mokymo studijoms reikalingai programinei įrangai teikti. Vis tik studentai pageidauja dažniau atnaujinti programinės įrangos versijas, nenaudoti pasenusios, praktikoje mažai sutinkamos programinės įrangos (pvz. FoxPro, MS Access).

Informacinių sistemų studijų programa baigiamųjų praktikų dar nevykdė, tačiau Informacinių sistemų katedra turi ilgametę patirtį vykdydama ir kuruodama kitų studijų programų studentų baigiamąsias praktikas.

Studijų programos sėkmingam vykdymui metodiniai ištekliai tinkami ir prieinami. Informatikos fakulteto studentai gali naudotis literatūra, kaupiama Universiteto bibliotekoje arba laikoma Informatikos fakultete esančiame bibliotekos filiale. KTU bibliotekoje prenumeruojamos pagrindinės elektroninės straipsnių duomenų bazės, reikalingos programai vykdyti.

Metodiniai ištekliai programai pakankami - dalykams nurodyti vadovėliai, kuriuos galima gauti bibliotekoje arba įsigyti, taip pat daugumai dalykų parengta elektroninė medžiaga. Naudinga būtų turėti vieningą elektroninės medžiagos saugyklą, nes kai kas yra Moodle virtualioje mokymosi aplinkoje, o dalis - įvairiose atskiriems dalykams sukurtose internetinėse erdvėse, studentams naudotis metodine medžiaga nepatogu.

Srities stiprybės:

- Geros studijų sąlygos studentams ir dėstytojams.
- Pakankamas patalpų, atitinkančių kokybiško studijų programos vykdymo reikalavimus, kiekis.
- Puikus bendradarbiavimas su žymiomis kompanijomis ir firmomis, kurių dėka gaunama reikalinga programinė įranga.

Srities silpnybės:

- Studentų nuomone, patalpos studijoms ne visada racionaliai paskirstomos, todėl auditorijose pritrūksta vietų.

- Studentų teigimu, kai kurių dalykų studijoms galėtų būti naudojama modernesnė kompiuterinė ir programinė įranga (naujausios Microsoft programinės įrangos versijos, DBVS produktai).
- Nėra vieningos prieigos prie elektroninės studijų medžiagos, studentams sunku tinkamai joje orientuotis.

2.5. Studijų eiga ir jos vertinimas

Priėmimo į studijas reikalavimai yra pagrįsti tiek, kiek priklauso nuo pačios aukštosios mokyklos. Programa dalyvauja bendrojo priėmimo sistemoje, todėl turi taikyti fiziniams mokslams bendrai Švietimo ir mokslo ministerijos nustatytą konkursinio balo skaičiavimo formulę. Pageidaujamo studentų skaičiaus nesulaukiama dėl šios bendrojo priėmimo sistemos netobulumo – šaliai reikalingose fizinių mokslų kryptyse krepšelius gauna tik apie 1/5 pirmuoju prioritetu pageidaujančiųjų studijuoti informatikos mokslus.

Pokalbio su studentais metu paaiškėjo, kad mokykloje gaunamos žinios ir laikomi egzaminai neatitinka to žinių lygio, kurio reikia įstojus į studijų programą, todėl siūlytina studijų pradžioje mažinti atotrūkį nuo mokyklos ir suteikti studentams daugiau galimybių susipažinimui su universitetu bei jo idėja, studijų programa.

Studijų proceso organizavimas tinkamas. Studentus globoja katedros paskirti akademiniai kuratoriai. Studentai pageidauja optimizuoti tvarkaraščius, kad būtų tinkamai paskirstytos turimos auditorijos ir laboratorijos, sutrumpėtų pertraukos (dabar trunka iki 30 min.).

Studentai nėra aktyviai skatinami įsitraukti į mokslinio tyrimo veiklas, trūksta iniciatyvos iš dėstytojų pusės.

Naudojama kaupiamojo balo sistema, todėl studentai gali tolygiai paskirstyti krūvį semestro metu. Studentai neturi įtakos apsprendžiant vertinimo metodiką bei kriterijus. Tai ne visada yra teigiama praktika, tačiau reikalingas didesnis studentų įtraukimas į studijų procesą *in corpore* bei skirti daugiau dėmesio atsižvelgiant į studentų nuomonę vienais ar kitais klausimais.

Studentams sudarytos galimybės dalyvauti Erasmus mainų programoje. Nelabai aktyvaus studentų dalyvavimo priežastys – nepakankami Erasmus programos finansai studentų išvykoms, dirbančių studentų nenoras vyksti į ilgai trunkančias užsienio keliones.

Studentai pageidauja platesnio supažindinimo su darbo perspektyvomis,.

Srities stiprybės:

- Akademinių kuratorių skyrimas suteikia galimybę pasiekti studentus, identifikuoti ir spręsti jų keliamas problemas.
- Akademine bendruomenė domisi studijuojančiaisiais – studentams organizuojami susitikimai su prodekanais, kuratoriais, studentų atstovybe.
- Kaupiamojo vertinimo egzistavimas įpareigoja studentus dirbti nuosekliai viso semestro metu, tolygiau paskirsto darbo krūvį.

Srities silpnybės:

- Neoptimizuoti tvarkaraščiai – ne visada tinkamai paskirstytos auditorijos, ilgos pertraukos tarp užsiėmimų.
- Studentai neturi jokios įtakos numatant atskirų dalykų vertinimo metodiką bei kriterijus.

- Studentai galėtų būti aktyviau skatinami įsitraukti į mokslinę veiklą jau pirmaisiais studijų metais.

2.6. Programos vadyba

Programos komitetas bendras visoms KTU Informatikos fakulteto programoms. Pagrindinė atsakomybė už programą tenka katedrai, skiriamas programos kuratorius. Neaišku, ar yra nuolatinai dirbanti programos priežiūros grupė, nors teigiama, jog ši grupė sutampa su savianalizės rengimo grupe.

Studentų atsiliepimai programos tobulinimui renkami studentų anketinių apklausų metu, taip pat kasmet organizuojamose apskritojo stalo diskusijose tarp dėstytojų ir studentų. Dėstytojai siūlymus pateikia programos kuratoriui.

Nėra aiškaus mechanizmo, kaip studentai ar darbdaviai gali teikti pasiūlymus programos tobulinimui. Nors potencialūs darbdaviai dalyvavo kuriant programą, nesimato pavyzdžių, kad jie būtų įtraukiami į tolimesnį programos vystymo procesą.

Kol kas programa vykdoma tik trečius metus, todėl negalima spręsti apie programos vidinio kokybės užtikrinimo priemonių veiksmingumą.

Srities stiprybės:

- Numatytos fakulteto struktūros, atsakingos už programą – programos kuratorius, katedra, bendras fakulteto Programų komitetas.
- Vyksta periodiniai apskritojo stalo susitikimai, kurių metu studentai ir dėstytojai diskutuoja programos tobulinimo klausimais.
- Studentai turi galimybę vertinti programos dėstytojų darbą, pedagoginius įgūdžius.

Srities silpnybės:

- Nėra formalaus mechanizmo socialinių partnerių grįžtamojo ryšio gavimui (pvz. anketos, klausimynai), juos aktyviau įtraukiant į programos kokybės valdymą ir tobulinimą.

III. REKOMENDACIJOS

1. Apjungti ir sustambinti numatomus programos studijų rezultatus, sumažinant jų skaičių. Tiksliau apibrėžti numatomų programos studijų rezultatų ir atskirų dalykų studijų rezultatų sąsajas. Viešai skelbti numatomus programos studijų rezultatus.
2. Bendrauniversitetinių studijų dalykus priderinti programos reikmėms.
3. Dėstomuosius dalykus „Informacinių technologijų inžinerinė terminija“ ir „Informacinių sistemų pagrindai“ perkelti į pirmą semestrą.
4. Skirti daugiau dėmesio supažindinant naujai įstojusius su universiteto aplinka, programos reikalavimais.
5. Peržiūrėti ir adekviau vertinti numatomų programos studijų rezultatų sąsają su dalykų rezultatais. Rekomenduojama peržiūrėti dėstymo metodus, derinti teorijos ir praktinių darbų užsiėmimo turinį.
6. Programoje daugiau dėmesio skirti komunikavimo ir kitų šiuolaikinėje rinkoje reikalingų ir praktiškai pritaikomų įgūdžių tobulinimui.
7. Suvienodinti atskirų dalykų elektroninės metodinės medžiagos pateikimo aplinkas.
8. Atnaujinti moraliai pasenusią įrangą atskirų dalykų dėstymui.

9. Optimizuoti tvarkaraščius, racionaliai paskirstant auditorijas ir trumpinti pertraukas tarp užsiėmimų.
10. Įtraukti studentus į atskirų dalykų vertinimo metodikos apibrėžimą.
11. Numatyti aiškią schemą socialinių partnerių įtraukimui į programos tobulinimo procesą.

IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Kauno technologijos universiteto studijų programa *Informacinės sistemos* (valstybinis kodas – 612I20001) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	3
2.	Programos sandara	3
3.	Personalas	4
4.	Materialieji ištekliai	3
5.	Studijų eiga ir jos vertinimas	3
6.	Programos vadyba	3
	Iš viso:	19

* 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:

prof. habil. dr. Laimutis Telksnys

Grupės nariai:
Team members:

doc. dr. Daiva Vitkutė-Adžgauskienė

Danutė Baravykienė

Deividas Anusas