



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Šiaulių valstybinės kolegijos  
**STUDIJŲ PROGRAMOS "INFORMACINIŲ SISTEMŲ  
TECHNOLOGIJA"** (*valstybinis kodas – 653E15005; 6531BX021*)  
VERTINIMO IŠVADOS

---

**EVALUATION REPORT  
OF "INFORMATION SYSTEMS TECHNOLOGY" (state code -  
653E15005; 6531BX021) STUDY PROGRAMME  
at Šiauliai State College**

**Review team:**

1. Prof. Liz Bacon (team leader) *academic*,
2. Prof. Peeter Normak, *academic*,
3. Prof. Robert Pucher, *academic*,
4. Ms Vilma Eidukynaitė, *representative of social partners'*
5. Mr Vytautas Mickevičius, *students' representative*.

**Evaluation coordinator -**  
*Dr Ina Marija Šeščilienė*

Išvados parengtos anglų kalba  
Report language – English

Vilnius  
2017

## DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	<b>Informacinių sistemų technologija</b>
Valstybinis kodas	653E15005; 6531BX021
Studijų sritis	Technologijos mokslai
Studijų kryptis	Informatikos inžinerija
Studijų programos rūšis	Koleginės studijos
Studijų pakopa	Pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (3); ištęstinė (4)
Studijų programos apimtis kreditais	180
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Informacinių sistemų inžinerijos profesinis bakalaurus
Studijų programos įrengavimo data	2004

## INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme	<b>Information systems technology</b>
State code	653E15005; 6531BX021
Study area	Technological studies
Study field	Informatics Engineering
Type of the study programme	College studies
Study cycle	First
Study mode (length in years)	Full-time (3); part-time (4)
Volume of the study programme in credits	180
Degree and (or) professional qualifications awarded	Professional Bachelor in Information systems Engineering
Date of registration of the study programme	2004

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

<...>

<...>

## V. GENERAL ASSESSMENT

The study programme *Information systems technologies* (state code – 653E15005; 6531BX021) at Šiauliai State College is given **positive** evaluation.

*Study programme assessment in points by evaluation areas.*

No.	Evaluation Area	Evaluation of an area in points*
1.	Programme aims and learning outcomes	3
2.	Curriculum design	2
3.	Teaching staff	3
4.	Facilities and learning resources	3
5.	Study process and students' performance assessment	3
6.	Programme management	3
	<b>Total:</b>	<b>17</b>

\*1 (unsatisfactory) - there are essential shortcomings that must be eliminated;

2 (satisfactory) - meets the established minimum requirements, needs improvement;

3 (good) - the field develops systematically, has distinctive features;

4 (very good) - the field is exceptionally good.

Grupės vadovas: Team leader:	Prof. Liz Bacon
Grupės nariai: Team members:	Prof. Peeter Normak
	Prof. Robert Pucher
	Vilma Eidukynaitė
	Vytautas Mickevičius

<...>

## IV. SUMMARY

The *Information Systems Technology* study programme aims to prepare qualified specialists who are able to design, install and administer information and communication technology systems in an organization, maintain, improve and manage computer hardware and software, information systems, computer networks, etc. These competences are developed through 18 intended learning outcomes however the wording needs to be reviewed and implementation of higher level critical thinking / evaluation skills and transferable skills, need to be further developed in the students. In general these deliver the core competences of the programme however they are quite wide in scope, and the study programme could be more focused. It was also noted that the content of some important topics are limited.

The review panel was pleased to see the appearance of the efforts by the College in collecting the feedback from the students and social partners however the process for gathering input from social partners should be formalised to ensure input is not lost. Social partners would welcome more practical software development in teams, covering the full life-cycle of development of information systems and using programming languages and development tools and methodologies that are used in most professional software development companies.

The staff of the study programme are adequately qualified and they have close connections to the IT industry. This should be considered as a strength. The major concern, however, is related to the high teaching load of teaching staff, which certainly affects their ability to conduct research and development (R&D). This problem is also related to the financing of research which is very scarce as public R&D funding is targeted mainly to support fundamental research. A strategy to enhance the research culture going forward should be articulated

The premises and equipment for studies are adequate, both in their size and quality. However, the quality of WiFi should be improved as it was poor or absent in some areas. The programme seems to be managed according to the standards and established procedures of the College, and the internal quality assurance measures are effective and efficient.

The review team considers that forming a strong identity is a key factor for sustainability and future success of the study programme and to establish the most suitable niche in the academic landscape, determine a clear profile of the study programme, and review the study programme accordingly which may involve a change of title.

<...>

### III. RECOMMENDATIONS

1. The review panel is concerned about the small amount of courses devoted to the development of information systems in the study programme. To address this issue, the Committee of the study programme is recommended to *make the study programme more focused on different aspects of information systems. The software engineering in the curriculum needs to be enhanced.* It lacks core software engineering, frameworks and methodologies, production environments etc. Note that this was supported by comments from social partners and alumni of the study programme as well.
2. Read the *EQANIE curriculum guidance in the design of the programme*, particularly those related to the recommended security content in ICT degrees and update curriculum as appropriate.
3. *The wording of the learning outcomes should be reviewed.* All learning outcomes should be worded to use an appropriate verb after a phrase such as “A graduate from this programme should be able to ....” avoiding the use hard to measure words such as “understand” and “know”.
4. *Project learning outcomes and implementation need enhancing.* Although this is an applied bachelor’s programme, students need to demonstrate bachelor level abilities of critical thinking, analysis, evaluation etc.

5. Enhance the development of *transferable skills* such as team working, project-based learning and the ability to learn how to learn and update the description of subjects according to these changes. For example, enhancing teamwork skills were contained in the learning outcomes in only three subject-specific courses.
6. Include more critical analysis, thinking and discussion in the *bachelor theses*. For example by providing a rationale, analysis and critical discussion of the decisions they took during the design and implementation of their software, and a reflection at the end on what they learned, what they might do different if approaching the problem again etc.
7. Introduce a formal process of *gathering feedback each year*, for example in a forum where social partners can brainstorm and hear each other's thoughts, which is formally documented and responded to, in order to ensure they are not e.g. reliant on a member of staff to pass on a comment to the relevant person for action.
8. *Articulate a research strategy* and an implementation plan, reviewing how to enhance the research culture, conduct seminars, deepen collaboration, bidding and publications etc.
9. The *quality of WiFi* should be improved as it was very poor in some areas.
10. The documentation should be updated to accurately reflect the library and IT resources used on the programme.

<...>

**ŠIAULIŲ VALSTYBINĖS KOLEGIOS STUDIJŲ PROGRAMOS  
INFORMACINIŲ SISTEMŲ TECHNOLOGIJOS (VALSTYBINIS KODAS 653EI5005; 6310MX006)  
2017-05-29 EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV8-101 IŠRAŠAS**

<...>

**V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS**

Šiaulių valstybinės kolegijos studijų programa *Informacinių sistemų technologijos* (valstybinis kodas – 653E15005; 6531BX021) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	3
2.	Programos sandara	2
3.	Personalas	3
4.	Materialieji ištekliai	3
5.	Studijų eiga ir jos vertinimas	3
6.	Programos vadyba	3
	<b>Iš viso:</b>	<b>17</b>

\*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. Liz Bacon
Grupės nariai: Team members:	Prof. Peeter Normak
	Prof. Robert Pucher
	Vilma Eidukynaitė
	Vytautas Mickevičius

<...>

<...>

#### IV. SANTRAUKA

Studijų programos *Informacinių sistemų technologijos* tikslas – parengti kvalifikuotus specialistus, gebančius organizacijoje kurti, diegti ir administruoti informacinių ir ryšių technologijų sistemas, prižiūrėti, tobulinti ir valdyti techninę ir programinę įrangą, informacines sistemas, kompiuterių tinklus ir kt. Šie įgūdžiai formuojami siekiant 18 numatytyų mokymosi rezultatų, tačiau reikia peržiūrėti jų formuliuotes, taip pat toliau ugdyti aukštesnio lygio kritinio mąstymo, vertinimo įgūdžius bei pritaikomus įgūdžius. Apskritai programe įgyjama pagrindinių kompetencijų, tačiau jos yra gana plataus pobūdžio, todėl studijų programa turėtų būti tikslingesnė. Taip pat pažymėta, kad kai kurių svarbių temų turinys yra ribotas.

Vertinimo grupė palankiai įvertino Kolegijos pastangas rinkti studentų ir socialinių partnerių grįžtamają informaciją, tačiau socialinių partnerių teikiamos informacijos rinkimo procesas turėtų vykti formaliaj, kad ši informacija būtų išsaugota. Socialiniai partneriai pageidauja, kad programinė įranga būtų daugiau praktiškai kuriama grupėse laikantis viso informacinių sistemų kūrimo cikliškumo ir naudojant programavimo kalbas, kūrimo priemones ir metodikas, kurias naudoja dauguma profesionalių programinę įrangą kuriančių įmonių.

Studijų programą vykdantys dėstytojai turi tinkamą kvalifikaciją ir palaiko glaudžius ryšius su IT pramone. Tai stiprijoji studijų programos pusė. Visgi didžiausių susirūpinimą kelia didelis dėstytojų darbo krūvis, kuris neabejotinai daro neigiamą įtaką jų gebėjimui vykdyti mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklą. Ši problema taip pat susijusi su menku mokslinių tyrimų finansavimu, nes lėšos iš valstybės biudžeto daugiausia skiriamos fundamentiniams tyrimams. Reikėtų parengti mokslinių tyrimų kultūros gerinimo strategiją.

Studijoms skirtos patalpos ir įranga yra tinkamo dydžio ir kokybės. Tačiau reikėtų gerinti belaidžio ryšio kokybę – kai kuriose ryšys buvo prastas arba jo nebuvo visai. Atrodo, kad programos valdymas atitinka standartus ir Kolegijos nustatytas procedūras, vidinio kokybės užtikrinimo priemonės yra efektyvios ir veiksmingos.

Vertinimo grupė mano, kad stiprios tapatybės formavimas yra pagrindinis veiksnys, užtikrinantis studijų programos tvarumą ir sėkmę ateityje, taip pat svarbu rasti tinkamiausią nišą akademineje erdvėje, nustatyti aiškų studijų programos profili, atitinkamai peržiūrėti studijų programą ir galbūt pakeisti jos pavadinimą.

<...>

#### III. REKOMENDACIJOS

1. Vertinimo grupei susirūpinimą kelia nedidelis informacinėms sistemoms skirtų dalykų, įtrauktų į studijų programą, skaičius. Siekiant išspręsti šį klausimą, studijų programos

komitetui rekomenduojama *studijų programoje daugiau dėmesio skirti įvairiems informacinių sistemų aspektams*.

**Studijų turinyje būtina stiprinti programinės įrangos inžinerijos dalyką.** Jam trūksta pagrindinės programinės įrangos inžinerijos, teisinių pagrindų ir metodikų, gamybinės aplinkos ir pan. dėstymo. Pažymėtina, kad tai patvirtina ir socialinių partnerių bei studijų programos absolventų pastabos.

2. Reikėtų susipažinti su ***EQANIE studijų programos turinio sudarymo gairėmis***, ypač susijusiomis su rekomenduojamu saugumo turiniu IRT srityje, ir tinkamai atnaujinti studijų turinį.
3. ***Reikėtų peržiūrėti mokymosi rezultatų formuluotes.*** Visuose mokymosi rezultatuose po tokios frazės kaip „Programos absolventas turėtų gebeti...“ reikėtų vartoti tinkamą veiksmažodį ir vengti žodžių, kuriuos sunku įvertinti, pvz., „suprasti“ ir „žinoti“.
4. ***Projektinius mokymosi rezultatus ir įgyvendinimą reikia tobulinti.*** Nors tai taikomoji bakalauro studijų programa, studentai turi pademonstruoti bakalauro lygio gebėjimus kritiškai mąstyti, analizuoti, vertinti ir pan.
5. Pagerinti ***pritaikomų įgūdžių***, pvz., komandinio darbo, projektais paremtu mokymosi ir gebėjimo mokytis, formavimą bei atnaujinti dalykų aprašus atsižvelgiant į šiuos pokyčius. Pavyzdžiui, komandinio darbo įgūdžių tobulinimas buvo įtrauktas tik į trijų konkrečių dalykų mokymosi rezultatus.
6. Į ***baigiamuosius bakalauro darbus*** įtraukti daugiau kritinės analizės, svarstymo ir aptarimo, pavyzdžiui, nurodant loginę pagrindą, pateikiant analizę, kritiškai aptariant sprendimus, priimtus kuriant ir diegiant programinę įrangą, galiausiai įvardijant, ko išmokta, ką būtų galima padaryti kitaip, jeigu ši problema būtų sprendžiama ateityje, ir kita.
7. Įdiegti formalų ***kasmetinio grįztamosios informacijos rinkimo*** procesą, pavyzdžiui, surengiant susitikimą, kuriame socialiniai partneriai galėtų intensyviai apsvarstyti ir išgirsti vienas kito idėjas. Toks susitikimas turėtų būtų formaliai pagrįstas dokumentais ir į jį turėtų būti atsižvelgta, kad socialiniai partneriai, pvz., galėtų nepriklausomai nuo personalo perduoti savo pastabas atitinkamam asmeniui ir jų pagrindu būtų imtasi veiksmų.
8. ***Parengti moksliinių tyrimų strategiją*** ir jos įgyvendinimo planą, kuriuose būtų nustatyta, kaip pagerinti moksliinių tyrimų kultūrą, vesti seminarus, stiprinti bendradarbiavimą. Taip pat reikalinga dalyvavimo konkursuose, publikacijų skelbimo tvarka ir pan.
9. Reikėtų pagerinti ***belaidžio interneto ryšio (Wi-Fi) kokybę***, kuri kai kuriose vietose buvo labai prasta.
10. Dokumentus reikia atnaujinti tiksliai nurodant, kurie bibliotekos ir IT ištekliai yra naudojami vykdant programą.

<...>

---

Paslaugos teikėjas patvirtina, jog yra susipažinės su Lietuvos Respublikos baudžiamojo kodekso 235 straipsnio, numatančio atsakomybę už melagingą ar žinomai neteisingai atliktą vertimą, reikalavimais.

*Rita Stasavauskaitė*

Vertėjos rekvizitai (vardas, pavardė, parašas)

