

**EXTRACT OF SECOND CYCLE STUDY PROGRAMME *COMPUTER ENGINEERING*
(STATE CODE – 621H69001) AT VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY
2015-12-17 EVALUATION REPORT NO. SV4-360**



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

**Vilniaus Gedimino technikos universiteto
STUDIJŲ PROGRAMOS
KOMPIUTERIŲ INŽINERIJA
(valstybinis kodas - 621H69001)
VERTINIMO IŠVADOS**

**EVALUATION REPORT
OF *COMPUTER ENGINEERING*
(state code - 621H69001)
STUDY PROGRAMME
at Vilnius Gediminas Technical University**

Experts' team:

6. Prof. dr. habil. Krzysztof Kozłowski (team leader), *academic*,
7. Doc. dr. Sergey Shaposhnikov, *academic*,
8. Emeritus prof. dr. Erkki Lakervi, *academic*,
9. Doc. dr. Gediminas Valiulis, *academic*,
10. Mr. Ignas Gaižiūnas, *students' representative*.

Evaluation coordinator -

Mr. Edgaras Baumila

Išvados parengtos anglų kalba
Report language – English

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	<i>Kompiuterių inžinerija</i>
Valstybinis kodas	621H69001
Studijų sritis	Technologijos mokslų studijų sritis
Studijų kryptis	Elektronikos ir elektros inžinerija
Studijų programos rūšis	Universitetinės studijos
Studijų pakopa	Antroji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (2 metai)
Studijų programos apimtis kreditais	120 ECTS
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Kompiuterių inžinerijos magistras
Studijų programos įregistravimo data	2007-06-05

INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme	<i>Computer Engineering</i>
State code	621H69001
Study area	Technological sciences
Study field	Electronics and electrical engineering
Type of the study programme	University studies
Study cycle	Second
Study mode (length in years)	Full-time (2 years)
Volume of the study programme in credits	120 ECTS
Degree and (or) professional qualifications awarded	Master of Computer Engineering
Date of registration of the study programme	5 th of June, 2007

Studijų kokybės vertinimo centras

The Centre for Quality Assessment in Higher Education

<...>

V. GENERAL ASSESSMENT

The study programme Computer Engineering (state code – 621H69001) at Vilnius Gediminas Technical University 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	4
2.	Curriculum design	3
3.	Teaching staff	4
4.	Facilities and learning resources	3
5.	Study process and students' performance assessment	3
6.	Programme management	3
	Total:	20

*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.

<...>

IV. SUMMARY

The programme aims and learning outcomes are adequate for the second level studies and for MA qualifications in Computer Engineering. Declared qualification is consistent with the second level studies. The programme aims and learning outcomes elaborated in VGTU are comparable with the ones applied in leading universities of developed countries.

Curriculum design is well developed as the subject content and methods of achieving intended learning outcomes are well fitted. Descriptions of modules contain all needed information in the right order. Also the ECTS system is well implemented as the subject topics are closely connected with the research performed at the Faculty, which is the strong side of the programme. The scope of the programme is well considered and fitted to reach its learning outcomes. The content of the programme regards current performances in electronics and information technologies. The evaluation team in particular has a high opinion on technological laboratories (embedded systems, sensors of magnetic fields, electronic control circuits). The following strengths of the programme are seen: well established admission requirements, adequate level of academic and

social support, clear and publicly available the assessment system of student's achievement, and involving of students into research.

Academic teachers engaged into the CE study programme realization are certified. They have proved their methodological, pedagogical, organisational competences.. All teachers have good experience and appropriate qualifications for this study programme realization.

As a strong point of this teachers' team, it can be pointed out that there is a high level of their qualifications, good cooperation with students, regarding of advanced research in the subject contents and practical subject matter of the final theses. Though certain steps should be taken in order to solve out the issue – insufficient financing for both the participation in scientific conferences and low financial support of programme subject improvements.

Students of CE study programme can use the rich resources of VGTU library. Among them there are items particularly useful for the second cycle of CE programme study. Work conditions in the library are comfortable, and the access to resources is easy and professionally arranged. Regarding the premises, the main strong points would be - adequate size and quality premises, good access to the bibliographic resources and high awareness of necessity of current updating laboratories. The evaluation team confirms, that the material basis of the Faculty of Electronics is sufficient for successful implementation of CE second cycle programme.

Regarding the study process, the students are quite satisfied with this area. There is enough academic and social support from the teachers and the Faculty. However certain steps should be made in order to increase the admission number of students for this programme. Also certain means should be taken in consideration in order to better solve the reasons behind student drop-outs. An increase of outgoing numbers for the exchange programme would also be appreciated.

The programme management includes an internal quality system which is running effectively. The majority of essential stakeholders are involved into the programme improvement in different ways. It can be concluded that the programme management have implemented most of the recommendations made by the previous evaluation team. They made significant changes in terms of programme learning outcomes and the core of the teaching staff. Nevertheless, this programme should be constantly developed in the future.

<...>

III. RECOMMENDATIONS

1. Visiting team recommends to make more visible the impact of research on the programme.

2. The Faculty should be more opened on the contact with alumni, also to gain more feedback from the graduates.
3. The Faculty should document evidence regarding any improvements of programme and also reasons of any changes.
4. The Faculty should provide possibilities for the students an access to computers in laboratories outside the regular lessons schedule.
5. The allocation of ECTS into moduli should be carefully analysed, to better balance the difficulty of subjects with the ECTS number.
6. Students should be more acquainted with the aims and learning outcomes of the CE study programme, and informed on the self-evaluation report and the after visit external evaluation report.
7. Faculty authorities should pull students into a patent process, showing them how to look for items of patenting capability in their research. The interest of patenting should be engrafted in student's awareness.

<...>

**VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETO ANTROSIOS PAKOPOS
STUDIJŲ PROGRAMOS *KOMPIUTERIŲ INŽINERIJA* (VALSTYBINIS KODAS –
621H69001) 2015-12-17 EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-360 IŠRAŠAS**

<...>

V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų programa *Kompiuterių inžinerija* (valstybinis kodas – 621H69001) vertinama **teigiamai**.

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

<...>

IV. SANTRAUKA

Studijų programos *Kompiuterių inžinerija* tikslai ir numatomi studijų rezultatai atitinka antrosios pakopos (magistrantūros) studijas ir kompiuterių inžinerijos magistro kvalifikacinį laipsnį. Nurodyta kvalifikacija atitinka antrosios pakopos studijas. VGTU kruopščiai parengti programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai yra panašūs į išsivysčiusių šalių stipriausių universitetų tikslus bei rezultatus.

Programos sandara yra gera, nes dalykų turinys ir numatomų studijų rezultatų siekimo metodai tinkamai suderinti. Modulių aprašuose tinkama tvarka pateikta visa reikalinga informacija. ECTS kreditų sistema taip pat tinkamai įgyvendinama, kadangi dalykų temos yra glaudžiai susijusios su fakultete atliekamais moksliniais tyrimais, kurie yra šios programos stiprybė.

Programos apimtis yra pakankama, kad būtų galima pasiekti numatomus studijų rezultatus. Programos turinys susijęs su šiuolaikiniais pasiekimais elektronikos ir informacinių technologijų srityje.

Ypač gerai ekspertų grupė vertina technologijų laboratorijas (įdiegtas sistemas, magnetinio lauko jutiklius, elektronines valdymo grandines). Ekspertai įžiūri šias programos stiprybes: tinkami priėmimo reikalavimai, pakankamo lygio akademinė ir socialinė parama, aiški ir viešai skelbiama studentų pasiekimų vertinimo sistema ir studentų dalyvavimas moksliniuose tyrimuose.

Studijų programos *Kompiuterių inžinerija* dėstytojai yra atestuoti. Jie įrodė savo metodinius, pedagoginius ir organizacinius gebėjimus. Visi dėstytojai turi gerą patirtį ir tinkamą kvalifikaciją, reikalingą šiai studijų programai įgyvendinti. Šios dėstytojų komandos stiprybe galima laikyti jų aukšto lygio kvalifikacijas, gerus ryšius su studentais, atsižvelgimą į pažangius mokslinius tyrimus rengiant dalykų turinį ir baigiamųjų darbų praktines temas. Tačiau reikia imtis tam tikrų veiksmų norint išspręsti nepakankamo finansavimo, susijusio su dalyvavimu mokslinėse konferencijose ir programos dalykų tobulinimu, problemą.

Studijų programos *Kompiuterių inžinerija* studentai turi galimybę naudotis turtingais VGTU bibliotekos ištekliais. Tarp jų yra *Kompiuterių inžinerijos* programos antrosios pakopos studentams ypač naudingų priemonių. Darbo sąlygos bibliotekoje yra patogios, ištekliai lengvai prieinami ir profesionaliai sutvarkyti. Kalbant apie patalpas, privalumai yra pakankamas jų dydis ir kokybė. Be to, yra lengvai prieinami bibliografiniai šaltiniai. Stiprybė yra ir tai, kad suvokiama, jog reikalingos šiuolaikinės, atnaujintos laboratorijos. Ekspertų grupė patvirtina, kad Elektronikos fakulteto materialioji bazė yra pakankama, kad būtų galima vykdyti *Kompiuterių inžinerijos* antrosios pakopos programą.

Studentai yra visiškai patenkinti studijų eiga. Dėstytojai ir fakultetas suteikia jiems pakankamą akademinę ir socialinę paramą. Tačiau reikėtų imtis kai kurių veiksmų, skirtų padidinti į šią programą priimamų studentų skaičių. Be to, reikėtų apsvarstyti, kokios priemonės padėtų naikinti studentų nubyreėjimo priežastis. Būtų gerai padidinti išvykstančiųjų pagal mainų programas skaičių.

Programos vadyba apima vidinio kokybės užtikrinimo sistemą, kuri veiksmingai įgyvendinama. Daugelis pagrindinių socialinių dalininkų įvairiais būdais dalyvauja programos tobulinimo procese. Galima daryti išvadą, kad programos vadovybė įgyvendino didžiąją dalį rekomendacijų, kurias pateikė ankstesnį vertinimą atlikusi ekspertų grupė. Atlikti svarbūs programos numatomų studijų rezultatų ir dėstytojų branduolio pakeitimai. Tačiau ateityje programą reikėtų nuolat tobulinti.



III. REKOMENDACIJOS

1. Ekspertų grupė rekomenduoja aiškiau parodyti mokslinių tyrimų poveikį programai.
2. Fakultetas turėtų atviriau bendrauti su alumnais, taip pat stengtis dažniau gauti absolventų grįžtamąjį ryšį.
3. Fakultetas turėtų dokumentais įforminti informaciją apie atliktus programos patobulinimus ir pakeitimų priežastis.
4. Fakultetas turėtų užtikrinti studentams galimybę naudotis laboratorijose esančiais kompiuteriais pasibaigus įprastam paskaitų laikui.
5. Reikėtų atidžiai išnagrinėti ECTS kreditų paskirstymą pagal modulius, kad dalyko sunkumas atitiktų kredito skaičių.
6. Reikėtų geriau supažindinti studentus su studijų programos Kompiuterių inžinerija tikslais ir numatomais studijų rezultatais, savianalizės suvestine ir išorinio vertinimo išvadamis, pateiktomis pasibaigus vizitui.
7. Fakulteto valdžia turėtų įtraukti studentus į patentavimo procesą, parodydama jiems, kaip ieškoti tyrimams temų, kurios suteiktų galimybę juos patentuoti. Noras gauti patentą turi būti įdiegtas studento sąmonėje.

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

Vertėjos rekvizitai (vardas, pavardė, parašas)

  