

STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Biudžetinė įstaiga, A. Goštauto g. 12, 01108 Vilnius, tel. (8 5) 210 77 82, faks. (8 5) 213 25 53, el. p. skvc@skvc.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111959192

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijai	Į 2015-01-12	Nr. 7-13
Antakalnio g. 54, LT-10303 Vilnius	Į 2015-05-28	Nr. 7-311

PAŽYMA DĖL VYKDOMOS STUDIJŲ PROGRAMOS IŠORINIO ĮVERTINIMO

2016-02-10 Nr. SV5-37

Atsakydami į Jūsų raštus, kuriuose prašėte vertinti ir akredituoti Jūsų kolegijoje vykdomą studijų programą, informuojame, kad, vadovaujantis Studijų programų išorinio vertinimo ir akreditavimo tvarkos aprašo¹ (toliau – Aprašas) V skyriumi bei Vykdomų studijų programų vertinimo metodikos² (toliau – Metodika) II skyriumi, Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – Centras) pasitelkti ekspertai atliko šios Vilniaus technologijų ir verslo kolegijos vykdomos studijų programos (toliau – Programa) išorinį vertinimą:

Valstybinis kodas	Programos pavadinimas	Bendras įvertinimas (balais)	Numatomas sprendimas dėl akreditavimo
653H61003	<i>Automobilių elektronikos sistemos</i>	15	Akredituotina 3 metams

Pažymėtina, kad ekspertų parengtos išorinio vertinimo išvados, vadovaujantis Metodikos 13, 47, 49 punktais, taip pat Studijų vertinimo komisijos nuostatų³ 6 punktu, buvo svarstytos 2016 m. sausio 15 d. ir 2016 m. sausio 29 d. Studijų vertinimo komisijos (toliau – Komisija) posėdžiuose. Komisija pritarė Programos vertinimo išvadoms.

Centras, atsižvelgdamas į ekspertų parengtas Programos vertinimo išvadas bei Komisijos siūlymą, vadovaudamasis Aprašo IV ir V skyrių nuostatomis, priėmė sprendimą Programą įvertinti teigiamai, kadangi bendras Programos įvertinimas sudaro ne mažiau kaip 12 balų ir nė viena vertinama sritis nėra įvertinta „nepatenkinamai“. Sprendimo motyvai yra išdėstyti šios pažymos priede.

Nesutikdami su šiuo Centro sprendimu, Jūs turite teisę, vadovaudamiesi Metodikos 135 punktu, Centrai pateikti argumentuotą apeliaciją per 20 dienų nuo šio sprendimo išsiuntimo dienos.

Įsiteisėjus šiam Centro sprendimui vadovaujantis Aprašo IV skyriumi, Centras priims atitinkamą sprendimą dėl įvertintos studijų programos akreditavimo.

¹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2009 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. ISAK-1652 (Žin., 2009, Nr. 96-4083).

² Patvirtinta Centro direktoriaus 2010 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-01-162 „Dėl vykdomų studijų programų vertinimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 156-7954).

³ Patvirtinta Centro direktoriaus 2010 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. 1-01-9 (Žin., 2010, Nr. 9-476; 2011-12, Nr. 162-7735).

Primename, kad vadovaujantis Mokslo ir studijų įstatymo (Žin., 2009, Nr. 54-2140) 41 straipsnio 2 dalimi ir Aprašo 35 punktu, aukštoji mokykla turi viešai skelbti atlikto vertinimo rezultatus.

PRIDEDAMA. Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos pirmosios pakopos studijų programos *Automobilių elektronikos sistemos* (valstybinis kodas – 653H61003) 2016-01-08 ekspertinio vertinimo išvadų Nr. SV4-20 išrašas anglų kalba ir jo vertimas į lietuvių kalbą, 10 lapų.

Laikinai einanti direktoriaus pareigas
A.V



Nora Skaburskienė

**EXTRACT OF FIRST CYCLE STUDY PROGRAMME
CAR ELECTRONICS (STATE CODE – 653H61003)
AT VILNIUS COLLEGE OF TECHNOLOGIES AND DESIGN
2016-01-08 EVALUATION REPORT NO. SV4-20**



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos
STUDIJŲ PROGRAMOS
AUTOMOBILIŲ ELEKTRONIKOS SISTEMOS
(valstybinis kodas – 653H61003)
VERTINIMO IŠVADOS

EVALUATION REPORT
OF CAR ELECTRONICS (state code – 653H61003)
STUDY PROGRAMME
at Vilnius College of Technologies and Design

Experts' team:

1. **Prof. Dr. Edmund Handschin (team leader)** *academic,*
2. **Prof. Dr. Tadeusz Skubis,** *academic,*
3. **Prof. Dr. Toomas Rang,** *academic,*
4. **Doc. Dr. Dainius Balbonas,** *academic,*
5. **Mr. Rytis Koncevičius,** *students' representative.*

**Evaluation coordinator -
Mr. Edgaras Baumila**

Išvados parengtos anglų kalba
Report language – English

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Automobilių elektronikos sistemos
Valstybinis kodas	653H61003
Studijų sritis	Technologijos mokslai
Studijų kryptis	Elektronikos ir elektros inžinerija
Studijų programos rūšis	Koleginės studijos
Studijų pakopa	Pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (3 metai), iššęstinė (4 metai)
Studijų programos apimtis kreditais	180 ECTS kreditų
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Elektronikos inžinerijos profesinis bakalauras
Studijų programos įregistravimo data	2012 - 05 - 09, SV6-19

INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme	Car Electronics
State code	653H61003
Study area	Technological Sciences
Study field	Electronic and Electrical Engineering
Type of the study programme	Higher Education College Type
Study cycle	First Cycle Studies
Study mode (length in years)	Full-Time (3 years), Part-Time (4 years)
Volume of the study programme in credits	180 ECTS credits
Degree and (or) professional qualifications awarded	Professional Bachelor in Electronics Engineering
Date of registration of the study programme	09-05-2012, Order. No. SV6-19

<...>

V. GENERAL ASSESSMENT

The study programme Car Electronics (state code – 653H61003) at Vilnius College of Technologies and Design 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	2
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	2
	Total:	15

*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 aims and learning outcomes of the SP are publicly available. SP has adequate study methods, which stimulate intellectual, communicational, learning to learn abilities.

The different versions of SP name in English and Lithuanian language. The aim of this SP is too wide and covers difficult activities as designing. Part of the aim of the SP is weekly related with the intended learning outcomes and not at all with the offered subjects. There were mismatches between outcomes of the SP listed in the SER and the profile of the SP listed on the website. Study outcomes are not developed according any international standards. There are unclear what subjects realizes outcomes, because of different subject names in SER and Annex 1. A small number of study outcomes provides an incomplete overlap with the study aims.

Study subjects are spread evenly; their themes are not repetitive. In general there are logical links and sequences of study subjects in the SP.

The name of the SP is inconsistent with the curriculum. With the presented curriculum it is impossible to reach the intended aims and part of the presented learning outcomes. The curriculum does not have important topics such as Basics of Programming, Basics of Microcontrollers, Multi-

media Systems in Cars, Emission and Pollution aspects, Standards, EMC. It is not clear what added value for students result from the optional subjects in the subject group "specialized study subjects". Lack of newer literature for modern subjects, especially in English language.

Good level of the SP teaching staff qualification. Good distribution of teachers by age. Teachers have the opportunity to improve their qualification and they make use of it. The teachers actively participate in various activities such as applied research projects, training projects (including technical training organized by automotive companies in Lithuania and abroad), and international calibration projects (Erasmus, *Grundtvig*).

SER chapter "Staff" cover short analysis of scientific papers and methodical books for students. The analysis of CVs shows week scientific activities for staff consisting of 39 teachers and 8 doctors among them. Small number of applied research projects outside the college. It is not clear what subject teaches half of the staff because different information is given in appendix 2 and appendix 3. Two teachers in their CV do not declare that they work in VCTD. Some CVs are missing in appendix 3.

The premises for studies are adequate both in their size and quality. Auditoriums and laboratories used for study meet the requirements for work safety and hygiene normative HN 102:2001. Libraries, computer labs and reading rooms at the University and Faculty are accessible for a reasonable period during daytime. Good cooperation with Toyota Baltic. There are high quality laboratories for diagnostics (Toyota and Bosch). It is worthwhile to update methodical means and materials, and prepare methodical provision to accommodate every study subject to Moodle environment.

It could be useful to introduce simple diagnostic equipment which is mainly used by automotive services equipment in diagnostics laboratory (unlisted simple diagnostic equipment which is mainly used by automotive services, equipment is mostly based on Toyota). The library of the college offers students and teachers four subscribed databases. Furthermore subscribed databases are not very useful for electronics students.

Admission requirements are well-founded; the higher education institution ensures an adequate level of academic and social support. The students receive clear information regarding the assessment criteria. The students of the SP are encouraged to participate in the applied research activities, innovation laboratory VTDK.hackLAB, and various projects, e.g. "*Sports car: Student formula*". Students express their satisfaction with this SP. Good feedback about learning outcomes is given from the teachers to the students.

Grades of the admitted students to study program is low especially in not state-funded studies. Student admission to SP into full-time, state-funded places considerably decreased from 61

in 2012 (first course in Car Electronics SP) to 34 in 2014. The mobility of students is very low, only 2.4% of all SP students took part in ERASMUS exchange program. It is necessary to develop systematic approach how to control the individual studies of students

Decision-making responsibilities between Dean and Program Committee are clearly allocated and presented. During the on-site visit students, alumni and industrial partners express their satisfaction with this SP.

The different versions of this SP name in Lithuanian and English languages should be clarified. The quality level of SER is not adequate, because of inconsistencies and mistakes. More attention must be taken in writing the next SER. The programme management procedure is well defined but not implemented in practice; it is not sensitive to information coming from outside. The feedback from industry is episodic and participation in SP implementation and quality assurance is weak. The teachers of SP are not involved into preparation plans for future of the SP and it seems that such planning is not being carried out at all. The college administration did not present a strategic development plan for the technical faculty. Low financial support from the industrial social partners. The faculty runs two similar SP "Car Electronics" and "Technical Maintenance of Automobiles". It is more difficult to achieve good management results in two SP than in one SP with specializations. There are different opinions from administration and from students about low participation in ERASMUS program.

III. RECOMMENDATIONS

1. Harmonize the SP name, aim, learning outcomes and curriculum with each other and ensure that all SP outcomes are covered by adequate study subjects.
2. Introduce new topics into the curriculum such as: Basics of Programming, Basics of Microcontrollers, Multi-media Systems in Cars, Emission and Pollution aspects, EMC and EUR-ACE or TUNING-AHELO Standards.
3. Renew the study material for modern subjects like – intelligent traffic control systems (literature is 9 – 12 years old), renewable energy technologies (literature is 8 – 11 years old and not related to, renewable energy in transport electronics), robotics (literature is 4-10 years old and related just to LEGO *MINDSTORMS*), hybrid and electrical drive automobiles (literature is 6 – 9 years old), etc.
4. Expand the number of the publications in international conferences and increase scientific activity.

5. Increase collaboration with companies and various institutions to get new and high level projects.
6. Increase the level of English language proficiency among the staff.
7. Develop a plan for attracting the more talented pupils from secondary schools. Increase students' motivation.
8. Increase the mobility of students by adequate motivation. The advantages of mobility must be clear for student, some extra English language courses can be suggested, appropriate Erasmus places must be offered for students.
9. Implement the quality management system to real life; currently it only works in a formal documented level.
10. Improve the co-operation between teachers themselves, also between teachers and administration to find out future direction and further development of this SP.
11. Prepare a strategic development plan for the technical faculty.
12. Enhance the dissemination of information between the administration and students.

<...>

Vertimas iš anglų kalbos

**VILNIAUS TECHNOLOGIJŲ IR DIZAINO KOLEGIJOS PIRMOSIOS PAKOPOS
STUDIJŲ PROGRAMOS *AUTOMOBILIŲ ELEKTRONIKOS SISTEMOS*
(VALSTYBINIS KODAS – 653H61003) 2016-01-08 EKSPERTINIO VERTINIMO
IŠVADŲ NR. SV4-20 IŠRAŠAS**

<...>

V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos studijų programa *Automobilių elektronikos sistemos* (valstybinis kodas – 653H61003) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
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	3
6.	Programos vadyba	2
	Iš viso:	15

- * 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

SP tikslai ir studijų rezultatai skelbiami viešai. SP taikomi atitinkami studijų metodai, skatinantys intelektualius, komunikacinius ir mokymosi mokyti gebėjimus.

Skiriasi SP pavadinimas anglų ir lietuvių kalbomis. Šios SP tikslas yra per platus ir apima tokią sudėtingą veiklą, kaip projektavimas. Dalis SP tikslo beveik nėra susijusi su numatomais studijų rezultatais ir visiškai nesusijusi su dėstomais dalykais. Skiriasi SS nurodyti SP studijų rezultatai ir SP aprašyme, kuris pateikiamas kolegijos svetainėje, pateikiami studijų rezultatai. Studijų rezultatai nebuvo kuriami pagal jokių tarptautinius standartus. Neaišku, kokie dalykai įgyvendina studijų rezultatus, nes SS ir 1 priede pateikiami skirtingi studijų dalykų pavadinimai. Nedidelė studijų rezultatų dalis iš dalies sutampa su studijų tikslais.

Studijų dalykai paskirstyti tolygiai, jų temos nesikartoja. Apskritai, SP studijų dalykai yra susiję loginiais ryšiais ir išdėstyti iš eilės.

SP pavadinimas neatitinka studijų turinio. Esant pateiktam turiniui, neįmanoma pasiekti numatytų tikslų ir dalies pristatytų studijų rezultatų. Studijų turinyje trūksta svarbių temų, tokių kaip programavimo pagrindai, mikrovaldiklių pagrindai, automobilinės multimedijos sistemos, emisijos ir taršos aspektai, standartai, EMC. Neaišku, kokią pridėtinę vertę studentai gauna iš pasirinkamųjų dalykų, kurie priskirti grupei „specializuotieji studijų dalykai“. Moderniems dalykams trūksta naujesnės literatūros, ypač anglų kalba.

SP dėstančiojo personalo kvalifikacija yra aukšto lygio. Geras dėstytojų pasiskirstymas pagal amžių. Dėstytojai turi galimybę kelti savo kvalifikaciją ir tuo pasinaudoja. Dėstytojai aktyviai dalyvauja įvairioje veikloje, kaip, pavyzdžiui, taikomieji tiriamieji projektai, mokymo projektai (įskaitant techninio mokymo kursus, kuriuos organizuoja Lietuvos ir užsienio automobilių bendrovės) ir tarptautiniai judumo projektai („Erasmus“, „Grundtvig“).

SS skyriuje „Personalas“ pateikiama trumpa studentams skirtų mokslinių darbų ir metodinių knygų analizė. CV analizė rodo, kad personalas (t. y. 39 dėstytojai ir 8 daktarai) vangiai vykdo mokslinę veiklą. Vykdoma mažai taikomųjų tyrimų projektų ne kolegijoje. Neaišku, kokius dalykus dėsto pusė dėstytojų, nes 2 ir 3 prieduose pateikiama skirtinga informacija. Du dėstytojai savo CV nėra įrašę, kad dirba VTDK. 3 priede trūksta kai kurių CV.

Patalpų dydis ir kokybė yra tinkama studijoms. Studijoms naudojamos auditorijos ir laboratorijos atitinka darbo saugos reikalavimus ir higienos normatyvą HN 102:2001. Universiteto ir fakulteto bibliotekos, kompiuterinės laboratorijos ir skaityklos dienos metu dirba pakankamą laiką. Vykdomas palankus bendradarbiavimas su „Toyota Baltic“. Naudojamasi geros kokybės diagnostinėmis laboratorijomis („Toyota“ ir „Bosch“). Vertėtų atnaujinti metodines priemones bei medžiagą ir parengti metodines nuostatas, kaip kiekvieną studijų dalyką pritaikyti „Moodle“ aplinkai.

Diagnostinėje laboratorijoje būtų naudinga įdiegti nesudėtingą diagnostinę įrangą, kuria dažniausiai naudojasi automobilių servisas (neįvardyta paprasta diagnostinė įranga, kuria daugiausiai naudojasi automobilių servisas, įranga daugiausiai paremta „Toyota“). Kolegijos bibliotekoje studentai ir dėstytojai turi prieigą prie keturių prenumeruojamų duomenų bazių. Bet prenumeruojamos duomenų bazės nėra labai naudingos elektronikos studentams.

Priėmimo reikalavimai pagrįsti, aukštojo mokslo įstaiga užtikrina tinkamą akademinės ir socialinės paramos lygį. Studentai gauna aiškia informaciją apie vertinimo kriterijus. SP studentai skatinami dalyvauti taikomųjų tyrimų veikloje, VTDK.hackLAB inovacijų laboratorijoje ir

įvairiuose projektuose, pvz., „Sportiniai automobiliai: studentų formulė“. Studentai išreiškė savo pasitenkinimą šia studijų programa. Dėstytojai gerai atsiliepia apie studentų studijų rezultatus.

Į studijų programą priimtų studentų balai yra žemi, ypač ne valstybės finansuojamose studijose. Studentų priėmimas į nuolatinės SP valstybės finansuojamas vietas labai sumažėjo nuo 61 studento 2012 m. (pirmas Automobilių elektronikos sistemų SP kursas) iki 34 studentų 2014 m. Studentų judumas labai mažas, tik 2,4 % visų SP studentų dalyvavo „Erasmus“ mainų programoje. Svarbu sukurti sisteminių požiūrį į tai, kaip kontroliuoti individualias studentų studijas.

Sprendimų priėmimo pareigos aiškiai paskirstytos tarp dekanų ir programos komiteto, jos aiškiai išdėstytos. Per apsilankymą kolegijoje dalyvavę studentai, buvę studentai ir pramonės partneriai išreiškė savo pasitenkinimą šia studijų programa.

Reikia patikslinti skirtingus šios SP pavadinimus lietuvių ir anglų kalba. SS kokybės lygis nėra tinkamas, nes jame yra nesutapimų ir klaidų. Rašant kitą SS reikia tam skirti daugiau dėmesio. Programos vadybos tvarka aiškiai aprašyta, tačiau nėra įgyvendinama praktiškai, joje neįtraukiama informacija iš išorės. Atsiliepimai iš šios ūkio šakos partnerių yra epizodiniai ir sektoriaus atstovai retai dalyvauja įgyvendinant SP ir užtikrinant jos kokybę. SP dėstytojai nerengia SP ateities planų ir panašu, kad toks planavimas iš viso nevykdomas. Kolegijos administracija nepateikė strateginio Technikos fakulteto plėtros plano. Gaunama mažai finansinės paramos iš sektoriaus socialinių partnerių. Fakultete dėstomos dvi panašios studijų programos: Automobilių elektronikos sistemos ir Automobilių techninis eksploatavimas. Sunkiau pasiekti dviejų studijų programų gerų vadybos rezultatų nei vienos studijų programos su specializacijomis. Administracijos ir studentų nuomonės dėl pasyvaus dalyvavimo „Erasmus“ programoje skiriasi.

<...>

III. REKOMENDACIJOS

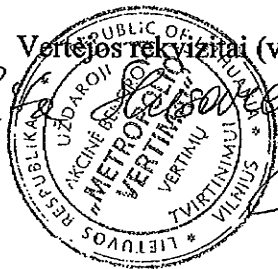
1. Tarpusavyje suderinti SP pavadinimą, tikslą, studijų rezultatus bei studijų turinį ir užtikrinti, kad visi SP rezultatai būtų nurodomi atitinkamuose studijų dalykuose.
2. Į studijų turinį įtraukti naujas temas, tokias kaip: programavimo pagrindai, mikrovaldiklių pagrindai, automobilinės multimedijos sistemos, emisijos ir taršos aspektai, EMC ir EUR-ACE ar TUNING-AHELO standartai.
3. Atnaujinti studijų medžiagą tokiems moderniems dalykams kaip: intelektualios eismo valdymo sistemos (turima 9–12 metų senumo literatūra), atsinaujinančios energijos technologijos (turima 8–11 metų senumo literatūra, kuri nėra susijusi su atsinaujinančia

4. Skelbti daugiau publikacijų tarptautinėse konferencijose ir skatinti mokslinę veiklą.
5. Daugiau bendradarbiauti su bendrovėmis ir įvairiomis institucijomis, iš kurių būtų gaunami nauji aukšto lygio projektai.
6. Kelti personalo anglų kalbos lygį.
7. Sukurti planą, kaip pritraukti talentingesnius mokinius iš vidurinių mokyklų. Didinti studentų motyvaciją.
8. Atitinkama motyvacija didinti studentų judumą. Studentams turi būti aiškūs judumo privatumai, galima pasiūlyti papildomai dėstyti anglų kalbą, studentams reikia siūlyti atitinkamas „Erasmus“ vietas.
9. Realiai įgyvendinti kokybės valdymo sistemą, nes šiuo metu ji veikia tik formaliai dokumentuose.
10. Gerinti bendradarbiavimą tarp pačių mokytojų, taip pat tarp mokytojų ir administracijos, siekiant nustatyti šios SP kryptį ir vystymąsi ateityje.
11. Parengti Technikos fakulteto strateginį plėtros planą.
12. Gerinti informacijos platinimą tarp administracijos ir studentų.

<...>

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)


R. K. K. K.