

**EXTRACT OF ELECTRICAL ENGINEERING STUDY FIELD AT
KLAIPĖDA STATE COLLEGE
24TH MARCH 2021 EVALUATION REPORT NO. SV4-35**



CENTER FOR QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

EVALUATION REPORT
STUDY FIELD
ELECTRICAL ENGINEERING
at Klaipėda State College

Expert panel:

1. **Prof. Dr. Laszlo Tamas Koczy (panel chairperson)** *academic,*
2. **Prof. Dr. Toomas Rang,** *academic,*
3. **Prof. Dr. Žilvinas Nakutis,** *academic,*
4. **Dr. Matthew Armstrong,** *academic,*
5. **Dr. Andrius Šablinskas,** *representative of social partners'*
6. **Mr. Ruben Janssens,** *students' representative.*

Evaluation coordinator – Ms. Natalija Bogdanova

Report language – English

© Centre for Quality Assessment in Higher Education

Vilnius
2021

Study Field Data*

Title of the study programme	<i>Electrical and automation engineering</i>
State code	6531EX014
Type of studies	College studies
Cycle of studies	First
Mode of study and duration (in years)	Full-time, 3, Part-time, 4
Credit volume	180
Qualification degree and (or) professional qualification	Professional Bachelor of Engineering Sciences
Language of instruction	Lithuanian
Minimum education required	Secondary
Registration date of the study programme	30-08-2002

** if there are **joint / two-fields / interdisciplinary** study programmes in the study field, please designate it in the foot-note*

<...>

II. GENERAL ASSESSMENT

Electrical Engineering study field and **first cycle** at Klaipėda State College is given **positive** evaluation.

Study field and cycle assessment in points by evaluation areas.

No.	Evaluation Area	Evaluation of an area in points*
1.	Study aims, outcomes and content	4
2.	Links between science (art) and study activities	3
3.	Student admission and support	4
4.	Studying, student performance and graduate employment	4
5.	Teaching staff	4
6.	Learning facilities and resources	5
7.	Study quality management and publicity	4
	Total:	28

*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 evaluated very well in the national and international context, without any deficiencies;

5 (exceptional) - the field is exceptionally good in the national and international context/environment.

<...>

V. RECOMMENDATIONS

- In light of the challenging recruitment environment, more explicit and aggressive marketing of the EAI programme is recommended.
- Review of the entry requirement strategy for the programme, given the background of declining numbers and the deteriorating social demographic. There may be perfectly acceptable reasons for the strategy, for example meeting legal requirements, but the current strategy seems to be making it even harder to recruit in an already challenging environment.
- Further evaluate the reasons for high levels of drop-out and possible preventive measures.
- Investigate means to increase the number of industrial partner scholarships. If the demand for Electrical Engineers is high in Western Lithuania as stated, and graduate supply is short, then investment from industry in the training and development may be viable. This may further support student recruitment and retention.
- Collect and report on graduate outcomes (graduate position and salary) over a longer period of time; say three years. This will better reflect potential career progression to EAI applicants, and may help to improve perception of the subject field.
- Promote Masters level opportunities to students. Continuation of academic studies is currently very low. Some of the current cohort of students expressed an interest in Masters, but did not appear to know much about the benefits of doing so.
- There are examples of excellent research taking place at KVK, often in association with other Universities. KVK is now recommended to encourage more Research Leadership within KVK. For example, KVK has qualified PhD level staff who have the potential to apply as Leader on research grants.
- Consider ways in which to provide students and staff with access to IEEE databases, given their high-quality international reputation within the Electrical and Electronic Engineering field.
- Address the support and academic hours accounting procedures for teachers involved in new modules design and implementation.
- Positive steps have been made to improve staff mobility, in response to recommendations from the previous evaluation. However, there is the opportunity to build upon this and improve this further, and KVK are recommended to do so. Erasmus+ is the primary route for mobility, but this alone is not enough. Alternative routes should be investigated.
- Target promotion of academic mobility opportunities to those staff who have not engaged in such opportunities for a prolonged period of time.

- Seek ways to further improve student mobility. There are some excellent examples of student mobility, but many students currently appear “scared” and perceive it as a risk to local employment opportunities. Engagement with social partners may help to address this.
- Given the current pandemic situation, to continue to develop remote delivery content such as virtual labs. This might also require upgrading of software and simulation tools, for example Matlab/Simulink and Labview. The College has the potential to become a leader in this space.
- To continue with the development of the mobile app for student surveys and opinion polls. This seems to be a very popular approach with students and appears to encourage good student participation.

<...>

VI. SUMMARY

The overarching assessment of the panel is a positive one. The SER, and supporting supplementary information, provided a detailed and honest review of the EAI programme at KVK. A fair analysis of the strengths and weaknesses of the EAI programme is presented, and aspects of this have been discussed at the virtual site visit. Following the virtual site visit, in almost all areas, the panel were able to confirm the information within the SER.

The key exceptional aspect is as follows:

Outstanding laboratory facilities covering a broad range of Electrical Engineering and Automation topics. A commitment to upgrading existing facilities and introducing modern labs for emerging topics. Development of Virtual Laboratories for remote learning.

The key positive aspects are as follows:

The aims, outcomes, and content of the EAI programme are very good, and clearly meet the expectations of the labour market.

Overall, learning facilities and resources are very good. This is confirmed with all stakeholders.

Employment prospects from the programme are very good, although it sometimes takes time to achieve a highly qualified position and salary.

The teaching staff are well motivated and engaged, with 20% having PhD level qualifications. Evidence of international quality research activities, and Q1 research outputs. The College is encouraged to build upon this.

There are strong links between academic staff and social partners.

Industrial partners and alumni reflect upon the programme in a very positive way.

The negative aspect is as follows:

Recruitment on the EAI programme is challenging, and there is a significant drop out rate after the first year of studies. Aside from the demographic reasons stated during the site visit, increasing entry requirements is making it even more difficult to recruit. It is noted this is a sector wide challenge, and indeed not just reserved to Lithuania.

Students are “scared” to take up international mobility opportunities, for fear of losing local employment. Ways to address this are encouraged.

Vertimas iš anglų kalbos

**KLAIPĖDOS VALSTYBINĖS KOLEGIJOS ELEKTROS INŽINERIJOS KRYPTIES
STUDIJŲ 2021 M. KOVO 24 D. EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-35
IŠRAŠAS**



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

KLAIPĖDOS VALSTYBINĖS KOLEGIJOS
ELEKTROS INŽINERIJOS STUDIJŲ KRYPTIES
VERTINIMO IŠVADOS

Ekspertų grupė:

1. Prof. Dr. Laszlo Tamas Koczy (vadovas) *akademinės bendruomenės atstovas,*
2. Prof. Dr. Toomas Rang, *akademinės bendruomenės atstovas,*
3. Prof. Dr. Žilvinas Nakutis, *akademinės bendruomenės atstovas,*
4. Dr. Matthew Armstrong, *akademinės bendruomenės atstovas,*
5. Dr. Andrius Šablinskas, *darbdavių atstovas,*
6. p. Ruben Janssens, *studentų atstovas.*

Vertinimo koordinatore *Natalija Bogdanova*

Išvados parengtos anglų kalba
Vertimą į lietuvių kalbą atliko MB „Ad Gloriam“

© Studijų kokybės vertinimo centras

Vilnius
2021

Studijų krypties duomenys*

Studijų programos pavadinimas	<i>Elektros ir automatikos inžinerija</i>
Valstybinis kodas	6531EX014
Studijų programos rūšis	Koleginės studijos
Studijų pakopa	Pirma
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinės 3 m., Iššęstinės 4 m.
Studijų programos apimtis kreditais	180
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Inžinerijos mokslų profesinis bakalauras
Studijų vykdymo kalba	Lietuvių
Reikalavimai stojantiejiems	Vidurinis išsilavinimas

Studijų programos įregistravimo data	2002-08-30
--------------------------------------	------------

** Jeigu studijų kryptyje yra jungtinių, dviejų krypčių ar tarpkryptinių studijų programų, prašoma tai atitinkamai pažymėti.*

<...>

II. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Pirmos pakopos elektros inžinerijos studijų krypties studijos Klaipėdos valstybinėje kolegijoje vertinamos **teigiamai**.

Studijų krypties ir pakopos įvertinimas pagal vertinamąsias sritis

Eil.	Vertinimo sritis	Srities
------	------------------	---------

Nr.		įvertinimas, balais*
1.	Studijų tikslai, rezultatai ir turinys	4
2.	Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos	3
3.	Studentų priėmimas ir parama	4
4.	Studijavimas, studijų pasiekimais ir absolventų užimtumas	4
5.	Dėstytojai	4
6.	Studijų materialieji ištekliai	5
7.	Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	4
	Iš viso:	28

1- Nepatenkinamai (sritis netenkina minimalių reikalavimų, yra esminių trūkumų, dėl kurių krypties studijos negali būti vykdomos)

2- Patenkinamai (sritis tenkina minimalius reikalavimus, yra esminių trūkumų, kuriuos būtina pašalinti)

3- Gerai (sritis plėtojama sistemiškai, be esminių trūkumų)

4- Labai gerai (sritis vertinama labai gerai nacionaliniame kontekste ir tarptautinėje erdvėje, be jokių trūkumų)

5- Išskirtinės kokybės (sritis vertinama išskirtinai gerai nacionaliniame kontekste ir tarptautinėje erdvėje)

<...>

V. REKOMENDACIJOS

- Atsižvelgiant į sudėtingą darbuotojų samdymo aplinką, rekomenduojama taikyti detalesnę ir agresyvesnę Elektros ir automatikos inžinerijos studijų programos rinkodarą.

- Peržiūrėti stojimo į studijų programą reikalavimų strategiją, atsižvelgiant į mažėjantį stojančiųjų skaičių ir prastėjančią socialinę demografiją. Strategijos taikymo pagrindai gali būti visiškai priimtini, pavyzdžiui, teisinių reikalavimų tenkinimas, tačiau atrodo, kad pagal dabartinę strategiją dar sunkiau rasti stojančiųjų jau ir taip sudėtingoje aplinkoje.
- Įvertinti didelio studentų nubyrėjimo priežastis ir galimas prevencines priemones.
- Iširti, kaip galima būtų padidinti pramonės srities partnerių teikiamų stipendijų skaičių. Jeigu, kaip teigiama, Vakarų Lietuvoje yra didelė elektros inžinierių paklausa, o absolventų trūksta, pramonės įmonėms būtų naudinga investuoti į darbuotojų parengimą ir apmokymus. Tai galėtų padėti pritraukti ir išlaikyti studentus.
- Rinkti ir viešinti duomenis apie absolventų veiklą (pareigas ir darbo užmokestį) ilgesnį laikotarpį, pavyzdžiui, trejus metus. Tai geriau atspindėtų galimą karjeros progresiją stojantiems į Elektros ir automatikos inžinerijos studijų programą ir padėtų geriau suprasti studijų kryptį.
- Reklamuoti magistratūros teikiamas galimybes studentams. Šiuo metu mažai studentų tęsia studijas. Kai kurie dabartiniai studentai išreiškė susidomėjimą magistratūros studijomis, tačiau neatrodo daug žinantys apie jų naudą.
- Egzistuoja puikių tyrimų, vykdomų KVK, pavyzdžiai. Dažnai šiuo tikslu bendradarbiaujama su kitais universitetais. Rekomenduojama labiau skatinti vadovavimą tyrimams KVK viduje. Pavyzdžiui, KVK dirba kvalifikuoti, daktaro laipsnį turintys dėstytojai, galintys kreiptis dėl stipendijų kaip tyrimų vadovai.
- Apsvarstyti metodus, kaip studentams ir darbuotojams suteikti prieigą prie IEEE duomenų bazių, turinčių puikią tarptautinę reputaciją elektros ir elektronikos inžinerijos srityje.
- Pasirūpinti pagalba dėstytojams, kuriantiems ir įgyvendinantiems naujus modulius, bei jų akademinį valandų apskaitymo tvarka.
- Atsižvelgiant į praėjusio vertinimo rekomendacijas, buvo imtasi teigiamų priemonių, kaip pagerinti darbuotojų mobilumą, tačiau vis dar yra vietos tobulėjimui ir augimui šioje srityje, ką ir rekomenduojame KVK daryti. Erasmus+ yra pirminis kelias mobilumo link, bet jo vieno nepakanka. Reikia ištyrinėti alternatyvius kelius.
- Reikėtų pareklamuoti akademinio mobilumo galimybes darbuotojams, kurie jau ilgą laiką jomis nesinaudojo.
- Ieškoti būdų, kaip toliau gerinti studentų mobilumą. Nustatėme keletą puikių studentų mobilumo pavyzdžių, bet daug studentų atrodo „bijantys“ ir vertina mobilumą kaip keliantį riziką vietinio įsidarbinimo galimybėms. Šį klausimą spręsti galėtų padėti bendradarbiavimas su socialiniais partneriais.
- Atsižvelgiant į dabartinę pandemiją, reikėtų ir toliau tobulinti nuotolinio mokymo turinį, pavyzdžiui, virtualias laboratorijas. Tam gali prireikti patobulinti programinę

įrangą ir simuliacinio įrankius, pavyzdžiui Matlab/Simulink ar Labview. Kolegija turi potencialą tapti šios srities lydere.

- Ir toliau vystyti mobiliąsias programėles, naudojamas studentų apklausoms. Atrodo, kad šis metodas labai populiarus studentų tarpe ir skatina juos dalyvauti.

<...>

VI. SANTRAUKA

Bendras komisijos vertinimas yra teigiamas. Tiek savianalizės suvestinėje, tiek pateiktoje papildomoje informacijoje buvo pateikta detali ir sąžininga KVK Elektros ir automatikos inžinerijos studijų programos apžvalga. Pateikta sąžininga elektros ir automatikos inžinerijos studijų programos privalumų ir trūkumų analizė, o tam tikri jos aspektai buvo aptarti nuotolinio vizito metu. Po šio apsilankymo komisija galėjo patvirtinti, kad beveik visose srityse pateikti duomenys atitinka pateiktuosius savianalizės suvestinėje.

Pagrindinis išskirtinis aspektas:

Išskirtinė laboratorijos įranga, taikytina plačiam elektros inžinerijos ir automatikos temų spektrui. Stengiamasi tobulinti turimą įrangą ir sumoderninti laboratoriją, atsižvelgiant į naujai atsirandančias temas. Virtualių laboratorijų kūrimas nuotoliniam mokymuisi.

Pagrindiniai teigiami aspektai:

Elektros ir automatikos inžinerijos studijų programos tikslai, studijų rezultatai ir turinys labai gerai suformuluoti ir akivaizdžiai tenkina darbo rinkos lūkesčius.

Bendrai, studijų infrastruktūra ir išteklių yra labai geri. Tai patvirtina visi socialiniai dalininkai.

Studijų programą baigusiu absolventų įsidarbinimo galimybės labai geros, nors kartais ir prireikia laiko aukštos kvalifikacijos pareigoms užimti ir geram darbo užmokesčiui gauti.

Dėstytojai yra gerai motyvuoti ir deda daug pastangų; 20% jų turi daktaro laipsnį.

Yra įrodymų apie tarptautinius kokybės tyrimus ir Q1 tyrimų rezultatus. Kolegija skatinama juos panaudoti.

Tarp dėstytojų ir socialinių partnerių palaikomi stiprūs ryšiai.

Pramonės srities partneriai ir absolventai labai teigiamai atsiliepia apie studijų programą.

Neigiamas aspektas:

Sudėtinga pritraukti norinčius studijuoti pagal Elektros ir automatikos inžinerijos studijų programą, o po pirmo kurso nubyra ženklus studentų skaičius. Be nuotolinio vizito metu nurodytų demografinių priežasčių, pritraukti norinčius studijuoti tampa dar sudėtingiau dėl

didinamų stojimo reikalavimų. Pastebima, kad šie sunkumai kyla visame sektoriuje, ne tik Lietuvoje.

Studentai „bijo“ pasinaudoti tarptautinio mobilumo galimybėmis iš baimės prarasti darbą Lietuvoje. Skatinama ieškoti šios situacijos sprendimų.

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)