

**EXTRACT OF ELECTRICAL ENGINEERING STUDY FIELD
AT KLAIPĖDA UNIVERSITY
24TH MARCH 2021 EVALUATION REPORT NO. SV4-32**



CENTER FOR QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

**EVALUATION REPORT
STUDY FIELD
ELECTRICAL ENGINEERING
at Klaipėda University**

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 Engineering</i>
State code	6121EX062
Type of studies	University studies
Cycle of studies	First
Mode of study and duration (in years)	Full-time 3,5, Part-time 5
Credit volume	210
Qualification degree and (or) professional qualification	Bachelor of Engineering Sciences
Language of instruction	Lithuanian, English
Minimum education required	Secondary
Registration date of the study programme	19-05-1997

** 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 University 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	3
2.	Links between science (art) and study activities	3
3.	Student admission and support	3
4.	Studying, student performance and graduate employment	3
5.	Teaching staff	2
6.	Learning facilities and resources	4
7.	Study quality management and publicity	3
	Total:	21

*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

1. Align the electrical engineering study programme with Klaipėda University's strategy aiming to head towards maritime technologies.
2. Develop a plan for remote studies in the pandemics caused restrictions.
3. Purify content of elective modules to avoid overlapping topics and ensure module titles alignment with the topics addressed in the curriculum.
4. Stimulate addressing of testing and simulation phases of engineering design process in final thesis reporting.
5. Take actions to intensify research activities in the field of electrical engineering, mainly by ensuring broader engagement of study program teachers and build plans for attracting more research active staff.
6. Review main references of all study modules and strengthen the link between latest developments in the science and technology field of electrical engineering and content of modules.
7. Explore the reasons of moderate motivation of students to contribute to research activities of the department and plan measures how to inspire their involvement.
8. In order to raise the number of admitted students to a more sustainable level, KU's publicity efforts need to be continued. Cooperation with schools to increase younger pupils' interest in (electrical) engineering, should be explored. Also, cooperation with companies in the publicity efforts should be increased.
9. Students' English language has to be polished to encourage them for semester studies according to international exchange programs along with explanations of benefits gained from international experiences.
10. The SP students should be made more aware of the various support services that are offered to them by the university.
11. Monitoring of student study progress in the scope of one course, one semester, etc. along with options to deal with delays and failures to achieve intermediate results should be made clearer.
12. Due to the small number of graduates it is recommended to conduct their surveys annually. Also, longer period graduates carrier tracking is advisable.
13. To get more accurate information about the types of positions graduates end up, the university could track them over a longer time, e.g. by collecting data about graduates' positions after two or three years.
14. Prepare plan for handover of key electrical engineering study courses and gradual replacement of teachers approaching retirement age.

15. Motivate and demand homogeneous involvement of staff in scientific research, academic mobility, competences related to the field of electrical engineering and academic mobility.
16. Think how to provide staff and students with access to IEEE databases or selected IEEE journals considering their high-quality and leading reputation within the Electrical and Electronic Engineering field.
17. Develop a plan for virtualization or remote operation of laboratories in order to mitigate impact of quarantine caused restrictions on the achievement of learning outcomes.
18. Improve the public dissemination of measures implemented to address the needs of stakeholders of the study programme.
19. Students should be made more aware of channels to express their opinion or possible problems, like the existence of student representatives.
20. The department should increase efforts to get more answers to the surveys they organize, so they can collect statistically significant data.

<...>

VI. SUMMARY

As evident from the SER and discussions with study program social partners, engineering graduates including automation, robotics and electrical engineers in Western Lithuania are highly in demand. Electrical engineering is a key field of technology for manufacturing, energy, transportation industries that are expanding in the region. The aims and outcomes, theoretical knowledge and skills of graduates of the study program are sufficiently aligned with the expectations of employers.

Electrical engineering field of study in the whole KU landscape is somewhat submerged in interdisciplinary projects and research areas, but its visibility and publicity should be elevated.

A small number of admitted students impose the biggest risk for the program implementation quality and sustainability. In 2020, scholarships introduced by the government for the students entering engineering studies accompanied with promotion of engineering fields and cooperation with schools and stakeholders allowed to step over the required threshold for the number of admitted students.

Teaching staff resources are also limited due to the small number of admitted students. Despite the acceleration of international cooperation and research projects in the department and the University, the staff contribution in research activities and the program implementation is rather heterogeneous.

Student willingness to gain international practice is rather low. Student English has to be polished to encourage them for semester studies according to international exchange programs.

Program quality management is satisfactory with a minor emphasis on improvement of dissemination of actions and measures implemented to address the needs of stakeholders of

the study programme and of informing student more about ways to participate, including increasing the response rate to surveys.

Vertimas iš anglų kalbos

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO ELEKTROS INŽINERIJOS KRYPTIES STUDIJŲ
2021 M. KOVO 24 D. EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-32 IŠRAŠAS**



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
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 inžinerija</i>
Valstybinis kodas	6121EX062
Studijų programos rūšis	Universitetinės studijos
Studijų pakopa	Primoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė, 3,5 m., Iššęstinė 5 m.
Studijų programos apimtis kreditais	210
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Inžinerijos mokslų bakalauras
Studijų vykdymo kalba	Lietuvių, Anglų
Reikalavimai stojantiejiems	Vidurinis išsilavinimas
Studijų programos įregistravimo data	1997-05-19

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

<...>

II. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Pirmos pakopos elektros inžinerijos studijų krypties studijos aukštojoje mokykloje *Klaipėdos universitete* vertinamos **teigiamai**.

Studijų krypties ir pakopos įvertinimas pagal vertinamąsias sritis

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Studijų tikslai, rezultatai ir turinys	3
2.	Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos	3
3.	Studentų priėmimas ir parama	3
4.	Studijavimas, studijų pasiekimais ir absolventų užimtumas	3
5.	Dėstytojai	2
6.	Studijų materialieji ištekliai	4
7.	Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	3
	Iš viso:	21

- *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 sistemaiškai, 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

1. Suderinti elektros inžinerijos studijų programą su Klaipėdos universiteto strategija vystyti jūrines technologijas.
2. Sukurti nuotolinių studijų vykdymo planą, esant pandemijos įtakotiems apribojimams.
3. Išgryninti pasirenkamų modulių turinį, kad temos nesutaptų ir kad modulių pavadinimai atitiktų studijų plane nurodytas temas.
4. Skatinti baigiamuosiuose darbuose labiau nagrinėti inžinerinio projektavimo proceso testavimo ir imitavimo etapus.
5. Imtis veiksmų, kaip suaktyvinti tiriamąją veiklą elektros inžinerijos srityje, labiau įtraukiant studijų programos dėstytojus, ir sudaryti planus, kaip pritraukti daugiau aktyvių tyrėjų.
6. Peržiūrėti pagrindinius visų studijų modulių literatūros sąrašus ir sustiprinti modulių turinio sąsajas su naujausiais pasiekimais elektros inžinerijos mokslo ir technologijų srityje.
7. Išsiaiškinti, kodėl studentai nelabai linkę įsitraukti į katedros tiriamąją veiklą, ir suplanuoti priemones, kaip įkvėpti juos prisijungti.
8. Norint padidinti priimamų studentų skaičių, KU reikėtų tęsti savo reklaminę veiklą. Reikėtų ištirti galimybes bendrauti su mokyklomis, siekiant padidinti jaunesnių mokinių susidomėjimą (elektros) inžinerija. Be to, reklamos tikslais reikėtų labiau stengtis bendradarbiaut su įmonėmis.
9. Reiktų patobulinti studentų anglų kalbos žinias; taip jie būtų skatinami išvykti semestruui studijuoti pagal tarptautines mainų programas. Kartu reikėtų aiškinti, kokią naudą galima gauti iš tarptautinės patirties.
10. Studijų programos studentai turėtų būti geriau supažindinami su universitete siūlomomis paramos teikimo paslaugomis.

11. Turėtų būti aiškesnis studentų daromos pažangos per metus, semestrą ar pan. stebėjimas, suteikiamos galimybės išsityti nepatenkinamą pažymį arba išspręsti vėlavimo klausimą, kad studentai galėtų pasiekti tarpinius rezultatus.
12. Kadangi absolventų skaičius nedidelis, rekomenduojama kasmet atlikti jų apklausas. Be to, rekomenduojama absolventų karjerą stebėti ilgesnį laiką.
13. Norint gauti tikslesnius duomenis apie absolventų užimamas pareigas, universitetui reikėtų sekti juos ilgesnį laiką, pvz., rinkti duomenis apie absolventų užimamas pareigas dvejus-trejus metus.
14. Parengti planą dėl pagrindinių elektros inžinerijos studijų kursų perdavimo ir palaipsninio dėstytojų, artėjančių prie pensinio amžiaus, pakeitimo.
15. Motyvuoti ir reikalauti visuotinio darbuotojų išitraukimo į mokslinius tyrimus, akademinio mobilumo programas, lavinti kompetencijas, susijusias su elektros inžinerijos kryptimi ir akademinio mobilumu.
16. Pagalvoti, kaip darbuotojams ir studentams suteikti prieigą prie IEEE duomenų bazių arba rinktinių IEEE žurnalų, atsižvelgiant į jų aukštą kokybę ir puikią reputaciją elektros ir elektronikos inžinerijos srityje.
17. Sukurti laboratorijų virtualizacijos ar nuotolinio naudojimosi jomis planą, kad būtų sušvelnintos karantino metu taikytų apribojimų pasekmės studijų rezultatų pasiekimui.
18. Patobulinti priemonių, įgyvendintų studijų programos socialinių dalininkų poreikių tenkinimo tikslu, viešą sklaidą.
19. Studentai turėtų sužinoti daugiau apie kanalus, kuriais galėtų išreikšti savo nuomonę ar išsakyti galimas problemas, pavyzdžiui, per esamus studentų atstovus.
20. Katedra turėtų dėti daugiau pastangų gauti daugiau atsakymų į savo organizuojamas apklausas ir taip surinkti statistiškai reikšmingus duomenis.

<...>

VI. SANTRAUKA

Vadovaujantis savianalizės suvestine ir pokalbiais su studijų programos socialiniais partneriais, akivaizdu, kad Vakarų Lietuvoje labai reikia inžinerijos absolventų, įskaitant automatikos, robotikos ir elektros inžinierius. Elektros inžinerija yra pagrindinė technologinė sritis, kurioje veikia šiame regione besiplečiančios gamybos, energetikos ir transporto įmonės. Studijų programos tikslai ir rezultatai, absolventų teorinės žinios ir įgūdžiai yra pakankamai gerai suderinti su darbdavių lūkesčiais.

Atrodo, kad elektros inžinerijos studijų kryptis yra pasislėpusi KU tarpdisciplininuose projektuose ir tyrimų srityse, tad reikia padidinti jos matomumą ir viešumą.

Nedidelis priimamų studentų skaičius kelia didžiausią pavojų programos vykdymo kokybei ir nuoseklumui. 2020 m. vyriausybė skyrė stipendijas inžinerijos studijas pasirinkusiems studentams, be to, buvo reklamuojama inžinerijos kryptis ir

bendradarbiaujama su mokyklomis ir socialiniais dalininkais – tai padėjo peržengti reikiamo įstojusių studentų skaičiaus ribą.

Dėl mažo priimamų studentų skaičiaus riboti ir dėstytojų išteklių. Nepaisant katedroje ir universitete augančio tarptautinio bendradarbiavimo ir tiriamųjų projektų, darbuotojų dalyvavimas tyrimuose ir programose yra nevienalytis.

Studentai nelabai linkę įgyti tarptautinės patirties. Reikėtų patobulinti studentų anglų kalbos žinias; taip jie būtų skatinami išvykti semestrai studijuoti pagal tarptautines mainų programas.

Programos kokybės valdymas yra patenkinamas, bet reikėtų šiek tiek pagerinti informavimą apie studijų programos socialinių dalininkų poreikių tenkinimui taikytas priemones ir veiksmus ir supažindinti studentus su daugiau būdų, kaip dalyvauti veikloje, įskaitant ir atsakymų į apklausas skaičiaus padidinimą.

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)