

**EXTRACT OF ELECTRICAL ENGINEERING STUDY FIELD EVALUATION REPORT
AT KLAIPĖDA UNIVERSITY
9TH OF APRIL 2024, NO. SV4-3**



CENTRE FOR QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

EVALUATION REPORT
STUDY FIELD OF ELECTRICAL ENGINEERING
at KLAIPĖDA UNIVERSITY (KU)

Expert panel:

1. Prof. dr. Toomas Rang (panel chairperson), *academic*,
2. Prof. dr. Johan Malmqvist, *academic*,
3. Ms. Ernesta Varapnickaitė, *students' representative*.

Evaluation coordinator – *Dr. Ona Šakalienė*

Report language – English

© Centre for Quality Assessment in Higher Education

Vilnius
2023

Study Field Data

Title of the study programme	<i>Electrical Engineering</i>
State code	6121EX062
Type of studies	Bachelor
Cycle of studies	Undergraduate
Mode of study and duration (in years)	Full-time (4 year)/ Part-time (5 years, not relevant since 2023 admission)
Credit volume	240
Qualification degree and (or) professional qualification	Bachelor of Engineering Science
Language of instruction	Lithuanian English (only for full-time)
Minimum education required	Persons with secondary education
Registration date of the study programme	1997-05-19

II. GENERAL ASSESSMENT

The first cycle of *Electrical engineering* study field at Klaipeda 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.	Intended and achieved learning outcomes and curriculum	3
2.	Links between science (art) and studies	3
3.	Student admission and support	4
4.	Teaching and learning, student performance and graduate employment	4
5.	Teaching staff	3
6.	Learning facilities and resources	4
7.	Study quality management and public information	3
	Total:	24

*1 (unsatisfactory) - the area does not meet the minimum requirements, there are fundamental shortcomings that prevent the implementation of the field studies.

2 (satisfactory) - the area meets the minimum requirements, and there are fundamental shortcomings that need to be eliminated.

3 (good) - the area is being developed systematically, without any fundamental shortcomings.

4 (very good) - the area is evaluated very well in the national context and internationally, without any shortcomings;

5 (excellent) - the area is evaluated exceptionally well in the national context and internationally.

V. RECOMMENDATIONS

Evaluation Area	Recommendations for the Evaluation Area (study cycle)
Intended and achieved learning outcomes and curriculum	Continue to develop and improve on mechanisms for attracting more students to the field of electrical engineering. Develop and deploy a plan for teaching and learning of artificial intelligence knowledge, methods, tools, and ethics in the programme.
Links between science (art) and studies	Continue to increase the number of externally funded research collaborations. Develop opportunities for EE students to learn AI as part of the programme (as mentioned above).
Student admission and support	The general strategy of KU to attract the youngsters for engineering specialities (especially for EE) needs qualitative reformulation improving the contacts with local- and social media putting the focus on target groups already from the lower education levels (e.g., ground schools, etc.).
Teaching and learning, student performance and graduate employment	No recommendation.
Teaching staff	Collaborate with other departments within KU to form and staff courses that are desirable within the programme but outside of the current staff's interests and competence. Leverage research hiring and funding to also help with teaching staffing.
Learning facilities and resources	Long term development plan for the infrastructure improvement together with the financing plan for EE SP should be developed, agreed and approved on the university council level.
Study quality management and public information	Plans for virtualization or remote operation of laboratories to mitigate impact of quarantine caused restrictions on the achievement of learning outcomes should be designed and developed using new technologies, e.g., AI based solutions.

VI. SUMMARY

The developments made in KU along two years are visible considering the very short duration for implementations of all recommendations made by the evaluation team in 2021. Due to different weights of recommendations the most visible were the processes initiated in the field of improving the quality of the teaching staff, where the last evaluation team granted the situation with the mark 2. The reasons for this development can be concluded first from the change of the leadership at faculty and department level with much better positive attitude to new development of human resources, secondly the opening the PhD studies availability at KU, and third the involvement of youngsters who are active in the field of teaching and business (a visible number of young teachers have been created and running their own companies). But the

development of the teaching staff remains the main field which needs more attention also in the future.

The rest of the recommendations made two years ago have been all elaborated by KU. Some of developments are already in actions, e.g., new labs in use for SP EE, but some of them are still in planning stadium, e.g., improvement of remote access of the students to practical activities, considering that two years period is a bit too short to see real results in all fields to be improved.

Main positive and negative quality aspects of each study field evaluation area at the Klaipeda University EE SP.

Positive moments:

1. Learning facilities and resources are developed under the existing strategy plan.
2. Study quality management and public information systems are generally well developed and in use.
3. Student admission and support is functioning effectively.
4. Teaching and learning, student performance and graduate employment seems to be adequate to available resources and circumstances.
5. Intended and achieved learning outcomes and curriculum are well developed. However, some new courses like battery technologies and AI approaches would be nice to have been implemented in the future.

Need for improvements:

1. Teaching staff situation needs permanent attention, and the involvement of new manpower would be important.
 2. Links between science (art) and studies must be better elaborated and improved to increase the visibility of R&D activities in the teaching process in the future.
-

**ELEKTROS INŽINERIJOS KRYPTIES STUDIJŲ 2024 M. BALANDŽIO 9 D. EKSPERTINIO
VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-3 IŠRAŠAS**



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

KLAIPĖDOS UNIVERSITETO (KU)

STUDIJŲ KRYPTIS

ELEKTROS INŽINERIJA

VERTINIMO IŠVADOS

Ekspertų grupė:

1. Prof. dr. Toomas Rang (vadovas), *akademinės bendruomenės atstovas,*
2. Prof. dr. Johan Malmqvist, *akademinės bendruomenės atstovas,*
3. Ernesta Varapnickaitė, *studentų atstovas.*

Vertinimo koordinatoriė - *Dr. Ona Šakalienė*

Išvados parengtos anglų kalba

Vertimą į lietuvių kalbą atliko UAB „Pasaulio spalvos“

© Studijų kokybės vertinimo centras

Vilnius
2023

Studijų krypties duomenys

Studijų programos pavadinimas	<i>Elektros inžinerija</i>
Valstybinis kodas	6121EX062
Studijų programos rūšis	Bakalauro studijos
Studijų pakopa	Pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (4 m.)/ Iššęstinė (5 m., neaktualu nuo 2023 priėmimo)
Studijų programos apimtis kreditais	240
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Inžinerijos mokslų bakalauras
Studijų vykdymo kalba	Lietuvių k., Anglų k. (tik nuolatinei studijų formai)
Reikalavimai stojantiejiems	Asmenys turintys vidurinį išsilavinimą
Studijų programos įregistravimo data	1997-05-19

II. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Pirmosios pakopos elektros inžinerijos studijų krypties studijos *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	4
4.	Studijavimas, studijų pasiekimais ir absolventų užimtumas	4
5.	Dėstytojai	3
6.	Studijų materialieji ištekliai	4
7.	Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	3
Iš viso:		24

*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

Vertinamoji sritis	Rekomendacijos vertinamajai sričiai (studijų pakopai)
Studijų tikslai, rezultatai ir turinys	Toliau kurti ir tobulinti mechanizmus, kurie padėtų pritraukti daugiau studentų į Elektros inžinerijos (toliau - EI) studijų kryptį. Sukurti ir pritaikyti dirbtinio intelekto žinių, metodų, įrankių ir etikos mokymo ir mokymosi planą programoje.
Mokslo (meno) ir studijų sąsajos	Toliau didinti išorės finansuojamų mokslinių tyrimų, atliekamų bendradarbiaujant su srities atstovais, skaičių. Sukurti galimybes EI studentams mokytis dirbtinio intelekto, kaip studijų programos dalies (kaip minėta pirmiau).
Studentų priėmimas ir parama	Bendroji KU strategija, kuria siekiama pritraukti jaunimą į inžinerines specialybes (ypač EI), turėtų būti kokybiškai pertvarkyta, gerinant ryšius su vietine ir socialine žiniasklaida, sutelkiant dėmesį į tikslines grupes besimokančias žemesniame (ne aukštajame) lygyje (pvz., vietinėse mokyklose ir pan.).
Studijavimas, studijų pasiekimai ir absolventų užimtumas	Rekomendacijų nėra.
Dėstytojai	Bendradarbiaukite su kitais KU padaliniais, kad sudarytumėte personalo kursus, kurie yra pageidautini pagal programą, bet nepatenka į dabartinio personalo interesus ir kompetenciją. Pasinaudoti mokslinių tyrimų finansavimo švertais, kad padėtumėte dėstytojų personalui.
Studijų materialieji ištekliai	Ilgalaikis infrastruktūros gerinimo plėtros planas kartu su EI SP finansavimo planu turėtų būti parengtas, suderintas ir patvirtintas Universiteto taryboje.
Studijų kokybės valdymas ir viešinimas	Siekiant sušvelninti karantino sukeltų apribojimų poveikį studijų rezultatų pasiekimams, reikėtų parengti ir plėtoti virtualizavimo ar nuotolinio laboratorijų naudojimo planus, pasitelkiant naujas technologijas, pvz., dirbtiniu intelektu pagrįstus sprendimus.

VI. SANTRAUKA

Per dvejus metus KU įvykę pokyčiai yra akivaizdūs, atsižvelgiant į tai, kad 2021 m. ekspertų grupės pateiktos rekomendacijos buvo įgyvendintos per labai trumpą laiką. Dėl skirtingo rekomendacijų svorio labiausiai pastebimi buvo procesai, inicijuoti dėstytojų kokybės gerinimo srityje, kurioje Ekspertų grupė situaciją paskutinį kartą įvertino 2 balais. Tokią plėtrą lėmė, pirma, pasikeitusi vadovybė fakulteto ir katedros lygmenyje, kur požiūris į naują žmogiškųjų išteklių plėtrą yra daug palankesnis, antra, KU pradėtos įgyvendinti doktorantūros studijos, trečia, aktyvus jaunimo išitraukimas į studijų ir verslo sritį (nemažai čia studijas baigusių jaunų dėstytojų vadovauja savo įmonėms). Tačiau dėstytojų kvalifikacijos kėlimas išlieka pagrindine sritimi, kuriai ateityje taip pat reikėtų skirti daugiau dėmesio.

Į visas kitas prieš dvejus metus pateiktas rekomendacijas KU taip pat atkreipė dėmesį. Kai kurie pokyčiai jau vykdomi, pvz., įrengtos naujos laboratorijos, naudojamos EI SP, tačiau kai kurie iš jų vis dar planuojami, pvz., nuotolinės studentų prieigos prie praktinės veiklos. Atsižvelgiama į tai, kad dvejų metų laikotarpis yra šiek tiek per trumpas, kad būtų galima pamatyti realius rezultatus visose tobulintuose srityse.

Pagrindiniai EI SP teigiami ir neigiami vertinamųjų sričių kokybės aspektai Klaipėdos universitete.

Teigiami aspektai:

1. Mokymosi priemonės ir ištekliai plėtojami pagal esamą strategijos planą.
2. Studijų kokybės valdymo ir visuomenės informavimo sistemos iš esmės yra tinkamai išvystytos ir naudojamos.
3. Studentų priėmimas ir paramos teikimas vyksta efektyviai.
4. Daroma išvada, kad dėstymas ir mokymasis, studentų rezultatai ir absolventų užimtumas atitinka aukštosios mokyklos turimus išteklius ir bendrą situaciją.
5. Numatyti ir pasiekti studijų rezultatai ir studijų programa yra gerai parengti. Tačiau būtų gerai, jei ateityje į studijų programą būtų įtraukta keletas naujų studijų dalykų, pavyzdžiui, baterijų technologijos ir dirbtinio intelekto panaudojimo metodai.

Tobulintini aspektai:

1. Dėstytojų situacijai reikėtų skirti nuolatinį dėmesį, svarbu pritraukti naujų darbuotojų.
2. Mokslo (meno) ir studijų sąsajos turėtų būti geriau išplėtotos ir patobulintos, kad ateityje MTTP veikla būtų labiau matoma mokymo procese.

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)