



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS  
CENTRE FOR QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

---

**ELECTRONICS ENGINEERING FIELD OF STUDY**  
**Šiauliai State Higher Education Institution**  
**EXTERNAL EVALUATION REPORT**

**Expert panel:**

1. Panel chair: dr. Dmitrijs Pikulins ..... (signature)
2. Academic member: dr. Mário Pereira Véstias
3. Academic member: dr. Tamás Pardy
4. Social partner representative: dr. Donatas Pelenis
5. Student representative: Mindaugas Paškauskas

**SKVC coordinator:** Radvilė Blažaitytė

Report prepared in 2025  
Report language: English

## STUDY PROGRAMMES IN THE FIELD

### First cycle/LTQF 6

|                                                                                                       |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Title of the study programme                                                                          | <b>Automotive Electronics</b>                              |
| State code                                                                                            | 6533EX003                                                  |
| Type of study (college/university)                                                                    | Higher education college studies                           |
| Mode of study (full time/part time) and nominal duration (in years)                                   | Full-time studies (3 years)<br>Part-time studies (4 years) |
| Workload in ECTS                                                                                      | 180                                                        |
| Award (degree and/or professional qualification)                                                      | Professional Bachelor of Engineering Sciences              |
| Language of instruction                                                                               | Lithuanian                                                 |
| Admission requirements                                                                                | Secondary education                                        |
| First registration date                                                                               | 2 July 2020                                                |
| Comments (including remarks on joint or interdisciplinary nature of the programme, mode of provision) |                                                            |

## ASSESSMENT IN POINTS BY CYCLE AND EVALUATION AREAS

The **first cycle** of the electronics engineering field of study is given a **positive** evaluation.

| No.    | Evaluation Area                                                      | Evaluation points* |
|--------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.     | Study aims, learning outcomes and curriculum                         | 3                  |
| 2.     | Links between scientific (or artistic) research and higher education | 4                  |
| 3.     | Student admission and support                                        | 4                  |
| 4.     | Teaching and learning, student assessment, and graduate employment   | 4                  |
| 5.     | Teaching staff                                                       | 3                  |
| 6.     | Learning facilities and resources                                    | 4                  |
| 7.     | Quality assurance and public information                             | 4                  |
| Total: |                                                                      | 26                 |

---

\* **1 (unsatisfactory)** - the area does not meet the minimum requirements, there are substantial shortcomings that hinder the implementation of the programmes in the field.

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

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

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

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

## AREA 1: CONCLUSIONS

| <b>AREA 1</b>      | <b>Unsatisfactory - 1</b><br>Does not meet the requirements | <b>Satisfactory - 2</b><br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | <b>Good - 3</b><br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | <b>Very good - 4</b><br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | <b>Exceptional - 5</b><br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>First cycle</b> |                                                             |                                                                                                            | X                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                      |

### COMMENDATIONS

1. The students can select the topic of their Final Thesis a year ahead of the defense, leading to higher defense rates, more qualitative Graduation projects and much lower withdrawal rates.
2. The number of contact hours is close to the number of independent hours, which shows a balanced distribution of time.
3. The programme demonstrates alignment with national strategic goals and the engineering study field descriptor, aiming to prepare practical specialists in transport and automotive electronics.
4. The inclusion of modern industry-relevant tools (e.g., AutoCAD, BOSCH ESI[tronic], JALTEST, MPLAB, MultiSim) in the curriculum reflects awareness of technological trends.
5. Social partners are involved in programme committees and the self-assessment process, indicating some level of stakeholder engagement.

### RECOMMENDATIONS

#### To address shortcomings

1. Expand the development of transversal competences, including entrepreneurship, project management, and innovation skills, to better align with broader labour market needs.

#### For further improvement

1. The HEI is recommended to establish and document a formal procedure for ensuring that graduation project topics are systematically aligned with current industry needs and technological trends. This procedure should include:
  - a. Regular consultation with industry partners to identify relevant and emerging challenges;
  - b. Formal mechanisms for social partners to propose topics;
  - c. Periodic review and updating of topic lists;
  - d. Clear documentation of how topics are sourced, approved, and updated to maintain relevance and innovation.
  - e. Such a procedure would strengthen the connection between academic outputs and real-world practice, further enhancing graduate employability and the applied nature of the program.
2. Guarantee a coordinated practice development among the set of laboratory classes.
3. Promote new teaching and assessment methodologies to promote motivation and lecture attendance.
4. Seminars could be promoted by teachers or college staff to talk about teaching and assessment methodologies.
5. Establish a structured and periodic consultation mechanism with employers to identify priority skills and update learning outcomes accordingly.

6. Provide concrete evidence of how employer feedback, particularly on diagnostics, embedded systems, and automation—has resulted in changes to course content, learning outcomes, or teaching methods.

## AREA 2: CONCLUSIONS

| AREA 2      | Unsatisfactory - 1<br>Does not meet the requirements | Satisfactory - 2<br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | Good - 3<br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | Very good - 4<br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | Exceptional - 5<br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| First cycle |                                                      |                                                                                                     |                                                                                 | X                                                                                  |                                                                                               |

### COMMENDATIONS

1. Research directions are aligned with regional and EU interests, and staff scientific activities are supported and encouraged. Staff also exchange knowledge with the local industry.
2. Lab spaces are well-equipped and are kept up to date. Research funding is stable.
3. Strong municipal and industrial support towards HEI (e.g. lifelong learning programs, engineering gymnasium, NATO airbase providing training).

### RECOMMENDATIONS

For further improvement

1. Student involvement in scientific activities should be improved further.
2. While the program provides sufficient basics both according to alumni and social partners, a plan should be in place to integrate leading-edge industrial methodologies into the study program. For example, software-defined vehicles in electromobility context, self-driving cars, cybersecurity – alumni expressed a need for these topics in their career.

## AREA 3: CONCLUSIONS

| AREA 3      | Unsatisfactory - 1<br>Does not meet the requirements | Satisfactory - 2<br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | Good - 3<br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | Very good - 4<br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | Exceptional - 5<br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| First cycle |                                                      |                                                                                                     |                                                                                 | X                                                                                  |                                                                                               |

### COMMENDATIONS

1. Teachers' accessibility and flexibility towards students are well developed.
2. Monthly meetings between students' monitors are a great way to ensure feedback on study processes between students and HEI staff.

## RECOMMENDATIONS

For further improvement

1. Students inclusion in mobility through Blended Intensive Programmes.

## AREA 4: CONCLUSIONS

| <b>AREA 4</b>      | <b>Unsatisfactory - 1</b><br>Does not meet the requirements | <b>Satisfactory - 2</b><br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | <b>Good - 3</b><br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | <b>Very good - 4</b><br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | <b>Exceptional - 5</b><br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>First cycle</b> |                                                             |                                                                                                            |                                                                                        | X                                                                                         |                                                                                                      |

## COMMENDATIONS

1. The programme effectively ensures graduate employability through strong regional partnerships, with graduates successfully entering relevant positions in the electronics and automotive sectors, including high-demand areas such as the NATO base and regional dealerships.

## RECOMMENDATIONS

For further improvement

1. Organizing meetings with industrial representatives at the later study stages would increase motivation and raise interest in the profession even more.
2. An institution-wide formal procedure should be implemented to provide feedback to the students during the semester and after exams.
3. Increase visibility of alumni career paths and integrate their success stories into student orientation and career planning activities to strengthen motivation and programme attractiveness.
4. Assessment methods for students with special needs.
5. Feedback about their practice work should be compulsory in all subjects.
6. Different teaching and learning methods in different years of the study cycle should be considered.
7. Laboratories should be open access or semi-open access.

## AREA 5: CONCLUSIONS

| <b>AREA 5</b>      | <b>Unsatisfactory - 1</b><br>Does not meet the requirements | <b>Satisfactory - 2</b><br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | <b>Good - 3</b><br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | <b>Very good - 4</b><br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | <b>Exceptional - 5</b><br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>First cycle</b> |                                                             |                                                                                                            | X                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                      |

## COMMENDATIONS

1. Good connections to local industry and regional value chains (see area 2 also).
2. Evidence of successfully including young PhD holders in the teaching staff.

## RECOMMENDATIONS

### To address shortcomings

1. Some teaching staff have a low number of publications. This needs to be addressed by increasing the number of publications.

### For further improvement

1. The number of incoming staff exchanges under the Erasmus+ programme could be improved further, to increase visibility and promote knowledge exchange, esp. in new areas, such as AI applications.
2. As highlighted in the SER, the number of English-speaking teaching staff could be improved further, which also addresses (1.) – English-speaking staff can better support and encourage incoming mobility.

## AREA 6: CONCLUSIONS

| AREA 6             | <b>Unsatisfactory - 1</b><br>Does not meet the requirements | <b>Satisfactory - 2</b><br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | <b>Good - 3</b><br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | <b>Very good - 4</b><br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | <b>Exceptional - 5</b><br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>First cycle</b> |                                                             |                                                                                                            |                                                                                        | X                                                                                         |                                                                                                      |

## COMMENDATIONS

1. Continuous investment in modern labs and EV technologies ensures industry-relevant practical training.
2. Strong commitment to accessibility by means of adapted facilities and inclusive learning.

## RECOMMENDATIONS

### For further improvement

1. It is suggested that the laboratory equipment be updated and attract industrial sponsors, guaranteeing the long-term sustainability of resource renewal and alignment with current industry standards. Especially, when the procedure of prioritizing the Faculty needs is unclear.

## AREA 7: CONCLUSIONS

| AREA 7             | <b>Unsatisfactory - 1</b><br>Does not meet the requirements | <b>Satisfactory - 2</b><br>Meets the requirements, but there are substantial shortcomings to be eliminated | <b>Good - 3</b><br>Meets the requirements, but there are shortcomings to be eliminated | <b>Very good - 4</b><br>Very well nationally and internationally without any shortcomings | <b>Exceptional - 5</b><br>Exceptionally well nationally and internationally without any shortcomings |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>First cycle</b> |                                                             |                                                                                                            |                                                                                        | X                                                                                         |                                                                                                      |

### COMMENDATIONS

1. The INOSTART initiative successfully involves students in applied research projects that result in tangible products, fostering practical skills and real-world problem-solving.
2. Public access to key programme information and feedback results demonstrates transparency and a commitment to continuous improvement.

### RECOMMENDATIONS

#### For further improvement

1. Distinguish between short-term changes and long-term changes for quality management.
2. Include indicators about the effectiveness of the restructuring measures and the time expected for a measure to take effect.
3. Check the quality of academic exchange programs.
4. Develop mechanisms to increase student engagement in internal feedback.
5. Consider integrating methodologies and national feedback tools similar to the National Student Survey, which would enhance the comparability and credibility of results.
6. Ensure that feedback from social partners and students is systematically documented and clearly linked to specific curriculum or programme changes.
7. Highlight alumni success stories and employment pathways within the programme to inspire students and strengthen the connection between studies and career outcomes.



# SUMMARY

The expert panel commends Šiauliai State College (ŠVK) for its strategic and clearly defined role as a provider of professional higher education in the region. The Automotive Electronics study programme, which represents the Electronics Engineering study field at the College, demonstrates a strong orientation toward practical training and labour market needs, particularly within the context of the Šiauliai region's economic environment. The programme's niche alignment with the automotive and electronics sectors, including defence-related industries, supports regional development and offers students relevant employment opportunities.

## Key strengths identified by the review panel

- **Labour market relevance.** The Automotive Electronics programme aligns well with regional industry needs, particularly in the automotive service and electronics sectors. Cooperation with local companies ensures that students gain practical experience through internships, final theses, and applied research projects.
- **Practical orientation of the curriculum.** The structure of the study programme demonstrates a clear and logical progression from foundational knowledge to advanced applied skills. Final theses reflect real-world challenges, and the INOSTART initiative offers valuable opportunities for students to engage in practical innovation.
- **Modern and inclusive infrastructure.** The programme benefits from up-to-date facilities, including specialized laboratories, EV equipment, and a prototyping garage. The College has also invested in accessibility measures for students with special needs.
- **Stakeholder involvement.** Students and social partners are actively involved in quality assurance through participation in committees, feedback processes, and supervision of final projects.
- **Supportive learning environment.** The hybrid library system, digital platforms (Moodle, MS Teams), and the open communication culture contribute to a student-centred approach. The complaints procedures are clear, and students feel confident resolving issues directly with staff.

## Areas for improvement and further development

- **Incomplete curriculum mapping.** The SER lacks a detailed matrix showing the alignment between programme learning outcomes, subject-level outcomes, teaching methods, and assessment strategies. This limits transparency and coherence in curriculum implementation.
- **Limited development of transversal skills.** The curriculum does not systematically include competencies such as entrepreneurship, project management, or innovation-related soft skills, which are important for adaptability in broader professional contexts.
- **Weak integration of quality metrics.** The internal quality assurance system lacks defined performance indicators, thresholds for action, and structured monitoring of the effectiveness of improvement measures.
- **Low student participation in feedback.** Only 20% of students participated in internal surveys in the 2023–2024 academic year. The absence of participation in national student surveys reduces comparability with other institutions.
- **Limited access to scientific databases.** While digital resources are available, the lack of key technical databases such as IEEE Xplore restricts access to the latest international research in electronics, affecting student and staff engagement in academic development.
- **Low mobility engagement.** Student and staff participation in academic exchange remains limited, and further development of foreign language skills—especially among teaching staff—would support broader internationalization goals.

**Acknowledgement**

The panel would like to commend HEI for its professional and well-organized self-evaluation process, the documentation quality, and the openness and engagement demonstrated during the site visit. The institution's strong commitment to quality improvement and industry relevance was evident throughout the evaluation.

ŠIAULIŲ VALSTYBINĖS KOLEGIJOS ELEKTRONIKOS INŽINERIJOS KRYPTIES  
STUDIJŲ 2025 M. BIRŽELIO 20 D. IŠORINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-40 IŠRAŠAS



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS  
CENTRE FOR QUALITY ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

---

**ELEKTRONIKOS INŽINERIJOS STUDIJŲ KRYPTIS**  
**Šiaulių valstybinė kolegija**  
**IŠORINIO VERTINIMO IŠVADOS**

**Ekspertų grupė:**

1. Grupės vadovas: dr. Dmitrijs Pikulins ..... (parašas)
2. Akademinės bendruomenės atstovas: dr. Mário Pereira Véstias
3. Akademinės bendruomenės atstovas: dr. Tamás Pardy
4. Socialinis partneris: dr. Donatas Pelenis
5. Studentų atstovas: Mindaugas Paškauskas

**Vertinimo koordinatorius:** Radvilė Blažaitytė

Išvados parengtos 2025 m.  
Išvadų kalba: anglų

# STUDIJŲ PROGRAMŲ DUOMENYS

## Pirmoji pakopa/LTKS 6

|                                                               |                                                                |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Studijų programos pavadinimas                                 | Autotransporto elektronika                                     |
| Valstybinis kodas                                             | 6533EX003                                                      |
| Studijų programos rūšis                                       | Koleginės studijos                                             |
| Studijų forma (nuolatinė/ištęstinė); trukmė (metais)          | Nuolatinės studijos (3 metai)<br>Ištęstinės studijos (4 metai) |
| Studijų programos apimtis kreditais                           | 180                                                            |
| Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija          | Inžinerijos mokslų profesinis bakalauras                       |
| Studijų vykdymo kalba                                         | Lietuvių kalba                                                 |
| Priėmimo reikalavimai                                         | Vidurinis išsilavinimas                                        |
| Studijų programos įregistravimo data                          | 2020 m. liepos 2 d.                                            |
| Kita informacija (jungtinė/dviejų krypčių/tarpkryptinė; kita) |                                                                |

# VERTINIMAS BALAIS PAGAL PAKOPĄ IR VERTINIMO SRITIS

**Pirmosios pakopos** elektronikos inžinerijos krypties studijos vertinamos **teigiamai**.

| Nr.      | Vertinimo sritis                                          | Balai* |
|----------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 1.       | Studijų tikslai, rezultatai ir turinys                    | 3      |
| 2.       | Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos                  | 4      |
| 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                    | 4      |
| Iš viso: |                                                           | 26     |

---

\* **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 sistemiskai, be esminių trūkumų.

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

**5 (puikiai)** - sritis vertinama išskirtinai gerai nacionaliniame kontekste ir tarptautinėje erdvėje.

## VERTINAMOJI SRITIS NR. 1: IŠVADOS

| <b>VERTINAMOJI<br/>SRITIS NR. 1</b> | <b>Nepatenkinamai<br/>- 1</b><br>Neatitinka<br>reikalavimų | <b>Patenkinamai<br/>- 2</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Gerai - 3</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Labai gerai<br/>- 4</b><br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | <b>Puikiai - 5</b><br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pirmoji<br/>pakopa</b>           |                                                            |                                                                                                                           | X                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                      |

### PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Studentai gali pasirinkti savo baigiamojo darbo temą metais prieš gynimą, o tai lemia aukštesnius vertinimo balus, kokybiškesnius baigiamuosius projektus ir daug mažesnius studijų netęsimo rodiklius.
2. Kontaktinių valandų skaičius yra artimas savarankiško mokymosi valandų skaičiui, o tai rodo subalansuotą laiko paskirstymą.
3. Programa atitinka nacionalinius strateginius tikslus ir inžinerijos studijų krypties aprašą, siekiant parengti praktinius transporto ir automobilių elektronikos specialistus.
4. Šiuolaikinių pramonei svarbių įrankių (pvz., AutoCAD, BOSCH ES[tronic], JALTEST, MPLAB, MultiSim) įtraukimas į studijų programą atspindi technologinių tendencijų supratimą.
5. Socialiniai partneriai dalyvauja programų komitetuose ir savianalizės rengimo procese, o tai rodo tam tikrą socialinių partnerių įsitraukimo lygį.

### REKOMENDACIJOS

#### Trūkumams šalinti

1. Plėsti tarpdisciplininių gebėjimų, įskaitant verslumą, projektų valdymą ir inovacijų įgūdžius, ugdymą, kad studentai geriau atitiktų platesnius darbo rinkos poreikius.

#### Tolesniam tobulėjimui

1. Aukštajai mokyklai rekomenduojama nustatyti ir dokumentuoti oficialią procedūrą, užtikrinančią, kad baigiamųjų darbų temos būtų sistemingai suderintos su dabartiniais pramonės poreikiais ir technologinėmis tendencijomis. Ši procedūra turėtų apimti:
  - a. Reguliarias konsultacijas su socialiniais partneriais, siekiant nustatyti aktualius, kylančius iššūkius;
  - b. Oficialius mechanizmus, pagal kuriuos socialiniai partneriai gali siūlyti temas;
  - c. Periodinę temų sąrašų peržiūrą ir atnaujinimą;
  - d. Aiškią dokumentaciją, kaip temos sugalvojamos, patvirtinamos ir atnaujinamos, kad būtų išlaikytas aktualumas;
  - e. Tokia procedūra sustiprintų ryšį tarp akademinio darbo ir realaus darbo rinkos praktikos. Taip būtų dar labiau padidindamos absolventų įsidarbinimo galimybės ir akcentuojamas taikomojo mokslo studijų pobūdis.
2. Garantuokite koordinuotą praktikos rotaciją tarp skirtingų laboratorijų.
3. Ieškokite naujų dėstymo ir vertinimo metodikų, skatinančių motyvaciją ir paskaitų lankomumą.
4. Užtikrinkite grįžtamojo ryšio suteikimą studentams visuose studijų moduluose.
5. Sukurkite struktūrinį ir periodinį konsultavimosi su socialiniais partneriais mechanizmą, kad būtų nustatyti prioritetiniai įgūdžiai ir atitinkamai atnaujinti studijų rezultatai.

6. Rinkite informaciją, kaip socialinių partnerių atsiliepimai, ypač apie diagnostiką, įterptąsias sistemas ir automatizavimą, pakeitė studijų modulių turinį, studijų rezultatus ar mokymo metodus.

## VERTINAMOJI SRITIS NR. 2: IŠVADOS

| <b>VERTINAMOJI<br/>SRITIS NR. 2</b> | <b>Nepatenkinamai<br/>- 1</b><br>Neatitinka<br>reikalavimų | <b>Patenkinamai<br/>- 2</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Gera - 3</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Labai gerai<br/>- 4</b><br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | <b>Puikiai - 5</b><br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pirmoji<br/>pakopa</b>           |                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                       | x                                                                                                             |                                                                                                      |

### PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Mokslinių tyrimų kryptys derinamos su regioniniais ir ES interesais, remiama ir skatinama darbuotojų mokslinė veikla. Kolegijos darbuotojai taip pat keičiasi žiniomis su socialiniais partneriais.
2. Laboratorijos erdvės yra gerai įrengtos ir nuolat atnaujinamos. Mokslinių tyrimų finansavimas yra stabilus.
3. Stipri savivaldybių ir pramonės įmonių parama aukštosioms mokykloms (pvz., mokymosi visą gyvenimą programos, inžinerinė gimnazija, NATO aviacijos bazė).

### REKOMENDACIJOS

Tolesniam tobulėjimui

1. Studentų įsitraukimas į mokslinę veiklą turėtų būti toliau didinamas.
2. Nors programa, alumnų ir socialinių partnerių nuomone, suteikia pakankamai pagrindinių žinių, turėtų būti parengtas planas, kaip į studijų programą integruoti pažangiausias pramonės metodikas. Pavyzdžiui, programiškai valdomos transporto priemonės elektromobilumo kontekste, savavaldžiai automobiliai, kibernetinis saugumas – alumnai išreiškė poreikį šių temų.

## VERTINAMOJI SRITIS NR. 3: IŠVADOS

| <b>VERTINAMOJI<br/>SRITIS NR. 3</b> | <b>Nepatenkinamai<br/>- 1</b><br>Neatitinka<br>reikalavimų | <b>Patenkinamai<br/>- 2</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Gera - 3</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Labai gerai<br/>- 4</b><br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | <b>Puikiai - 5</b><br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pirmoji<br/>pakopa</b>           |                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                       | x                                                                                                             |                                                                                                      |

### PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Dėstytojų prieinamumas ir lankstumas studentų atžvilgiu yra gerai išvystytas.
2. Kas mėnesiniai susitikimai yra puikus būdas užtikrinti grįžtamąjį ryšį apie studijų procesus tarp studentų ir aukštosios mokyklos darbuotojų.

## REKOMENDACIJOS

Tolesniam tobulėjimui

1. Studentų įtraukimas į mobilumą pagal mišrias intensyvias programas.

### VERTINAMOJI SRITIS NR. 4: IŠVADOS

| VERTINAMOJI<br>SRITIS NR. 4 | Nepatenkinamai<br>- 1<br>Neatitinka<br>reikalavimų | Patenkinamai<br>- 2<br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | Gera - 3<br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | Labai gerai<br>- 4<br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | Puikiai - 5<br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pirmoji<br>pakopa           |                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                | X                                                                                                     |                                                                                               |

## PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Programa veiksmingai užtikrina absolventų įsidarbinimo galimybes per stiprias regionines partnerystes, o absolventai sėkmingai užima atitinkamas pareigas elektronikos ir automobilių sektoriuose, įskaitant didelės paklausos įmones, tokias kaip NATO bazė ir regioninės atstovybės.

## REKOMENDACIJOS

Tolesniam tobulėjimui

1. Susitikimų su pramonės atstovais organizavimas vėlesniuose studijų etapuose padidintų motyvaciją ir dar labiau padidintų susidomėjimą profesija.
2. Visoje kolegijoje, turėtų būti įvesta oficiali procedūra, dėl kurios studentams būtų teikiamas grįžtamasis ryšys semestro metu ir po egzaminų.
3. Didinti alumnų karjeros galimybių matomumą ir integruoti jų sėkmės istorijas į studentų integracijos ir karjeros planavimo veiklą, siekiant sustiprinti motyvaciją ir programos patrauklumą.
4. Specialiųjų poreikių turinčių studentų vertinimo metodai.
5. Grįžtamasis ryšys apie studentų praktines užduotis turėtų būti teikiamas visuose dalykuose.
6. Reikėtų atsižvelgti į skirtingus studijų ir studijavimo metodus skirtingais studijų ciklo metais.
7. Laboratorijos turėtų būti pilnai arba pusiau laisvos prieigos.

### VERTINAMOJI SRITIS NR. 5: IŠVADOS

| VERTINAMOJI<br>SRITIS NR. 5 | Nepatenkinamai<br>- 1<br>Neatitinka<br>reikalavimų | Patenkinamai<br>- 2<br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | Gera - 3<br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | Labai gerai<br>- 4<br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | Puikiai - 5<br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pirmoji<br>pakopa           |                                                    |                                                                                                                   | X                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                               |



## PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Geri ryšiai su vietos pramone ir regioninėmis reikšmės įmonėmis (taip pat žr. 2 sritį).
2. Įrodymai, kad jauni doktorantai sėkmingai įtraukti į dėstytojų kolektyvą.

## REKOMENDACIJOS

### Trūkumams šalinti

1. Kai kurie dėstytojai turi mažai publikacijų. Tai turi būti sprendžiama didinant publikacijų skaičių.

### Tolesniam tobulėjimui

1. Atvykstančių darbuotojų mainų skaičius pagal programą "Erasmus+" galėtų būti dar labiau padidintas, siekiant padidinti matomumą ir skatinti keitimąsi žiniomis, ypač naujose srityse, pavyzdžiui, dirbtinio intelekto taikomosiose programose.
2. Kaip pabrėžta SER, anglų kalbą mokančių dėstytojų skaičius galėtų būti dar labiau padidintas, o taip pat angliškai kalbantys darbuotojai gali geriau remti atvykstančius dėstytojus.

## VERTINAMOJI SRITIS NR. 6: IŠVADOS

| <b>VERTINAMOJI<br/>SRITIS NR. 6</b> | <b>Nepatenkinamai<br/>- 1</b><br>Neatitinka<br>reikalavimų | <b>Patenkinamai<br/>- 2</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Gera - 3</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Labai gerai<br/>- 4</b><br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | <b>Puikiai - 5</b><br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pirmoji<br/>pakopa</b>           |                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                       | X                                                                                                             |                                                                                                      |

## PAGIRTINI ASPEKTAI

1. Nuolatinės investicijos į modernias laboratorijas ir elektromobilių technologijas užtikrina pramonei aktualų praktinį mokymą.
2. Tvirtas įsipareigojimas užtikrinti prieinamumą pasitelkiant pritaikytas patalpas ir įtraukų mokymąsi.

## REKOMENDACIJOS

### Tolesniam tobulėjimui

1. Siūloma atnaujinti laboratorinę įrangą pritraukiant rėmėjus iš pramonės, užtikrinant ilgalaikį išteklių atnaujinimo stabilumą ir suderinimą su dabartiniais pramonės standartais. Ypač, kai fakulteto poreikių prioritetų nustatymo tvarka yra neaiški.

## VERTINAMOJI SRITIS NR. 7: IŠVADOS

| <b>VERTINAMOJI<br/>SRITIS NR. 7</b> | <b>Nepatenkinamai<br/>- 1</b><br>Neatitinka<br>reikalavimų | <b>Patenkinamai<br/>- 2</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>esminių trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Gera - 3</b><br>Atitinka<br>reikalavimus,<br>tačiau yra<br>trūkumų,<br>kuriuos būtina<br>pašalinti | <b>Labai gerai<br/>- 4</b><br>Labai gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų | <b>Puikiai - 5</b><br>Ypač gerai<br>nacionaliniu ir<br>tarptautiniu<br>lygmeniu, be<br>jokių trūkumų |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pirmoji<br/>pakopa</b>           |                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                       | X                                                                                                             |                                                                                                      |

### PAGIRTINI ASPEKTAI

1. INOSTART iniciatyva sėkmingai įtraukia studentus į taikomųjų tyrimų projektus, kurių rezultatas yra apčiuopiami produktai, ugdantys praktinius įgūdžius ir realaus pasaulio problemų sprendimą.
2. Galimybė visuomenei susipažinti su pagrindine programos informacija ir grįžtamosios informacijos rezultatais rodo skaidrumą ir įsipareigojimą nuolat tobulėti.

### REKOMENDACIJOS

#### Tolesniam tobulėjimui

1. Atskirkite trumpalaikius pokyčius ir ilgalaikius pokyčius kokybės valdymui.
2. Įtraukite restruktūrizavimo priemonių veiksmingumo rodiklius ir numatomą priemonės įsigaliojimo laiką.
3. Patikrinkite akademinę mainų programų kokybę.
4. Sukurkite mechanizmus, kaip padidinti studentų įsitraukimą į vidinį grįžtamąjį ryšį.
5. Apsvarstyti galimybę integruoti metodikas ir nacionalines grįžtamojo ryšio priemones, panašias į nacionalinę studentų apklausą, kurios padidintų rezultatų palyginamumą ir patikimumą.
6. Užtikrinti, kad socialinių partnerių ir studentų grįžtamas ryšys būtų sistemingai dokumentuojamas ir aiškiai susietas su konkrečiais studijų programų ar programų pakeitimais.
7. Pabrėžkite absolventų sėkmės istorijas ir įsidarbinimo galimybes, kad įkvėptumėte studentus ir sustiprintumėte ryšį tarp studijų ir karjeros rezultatų.

## SANTRAUKA

Ekspertų grupė giria Šiaulių valstybinę kolegiją (ŠVK) už jos strategiškai apibrėžtą ir aiškų vaidmenį, teikiant profesinį aukštąjį išsilavinimą regione. Automobilių elektronikos studijų programa, atstovaujanti Elektronikos inžinerijos studijų kryptį kolegijoje, pasižymi stipria orientacija į praktinį mokymą ir darbo rinkos poreikius, ypač atsižvelgiant į Šiaulių regiono ekonominę aplinką. Programos nišinis suderinamumas su automobilių ir elektronikos sektoriumi, įskaitant gynybos pramonę, prisideda prie regiono plėtros ir suteikia studentams aktualių įsidarbinimo galimybių.

### Pagrindiniai ekspertų grupės išskirti stiprieji aspektai:

- **Darbo rinkos aktualumas.** Automobilių elektronikos programa gerai atitinka regiono pramonės poreikius, ypač automobilių aptarnavimo ir elektronikos sektoriuose. Bendradarbiavimas su vietos įmonėmis užtikrina, kad studentai įgytų praktinės patirties per praktikas, baigiamuosius darbus ir taikomuosius mokslinius tyrimus.
- **Praktinė studijų programos orientacija.** Studijų programos struktūra rodo aiškią ir logišką progresiją nuo pagrindinių žinių iki pažangių taikomųjų gebėjimų. Baigiamieji darbai atspindi realius iššūkius, o INOSTART iniciatyva suteikia vertingų galimybių studentams įsitraukti į praktinę inovacinę veiklą.
- **Moderni ir įtrauki infrastruktūra.** Programa pasinaudoja šiuolaikiškais ištekliais – specializuotomis laboratorijomis, elektromobilių įranga ir prototipavimo garažu. Taip pat kolegija investavo į prieinamumo priemones studentams, turintiems specialiųjų poreikių.
- **Socialinių partnerių įtraukimas.** Studentai ir socialiniai partneriai aktyviai dalyvauja kokybės užtikrinime per dalyvavimą komitetuose, grįžamojo ryšio procesuose ir baigiamųjų projektų peržiūrose.
- **Palaikanti studijavimo aplinka.** Hibridinė bibliotekų sistema, skaitmeninės platformos (Moodle, MS Teams) ir atvira komunikacijos kultūra padeda užtikrinti studentų poreikius atitinkantį požiūrį. Skundų nagrinėjimo procedūros yra aiškos, o studentai jaučiasi pasitikintys galėdami spręsti problemas tiesiogiai su personalu.

### Tobulinimo ir tolesnės plėtros sritys:

- **Nepilnas studijų programos susiejimas.** Savianalizės ataskaitoje trūksta išsamios matricos, parodančios studijų programos studijų rezultatų, dalykų rezultatų, dėstymo metodų ir vertinimo strategijų tarpusavio ryšį. Tai riboja studijų programos įgyvendinimo skaidrumą ir nuoseklumą.
- **Ribotas bendrųjų kompetencijų ugdymas.** Studijų programoje sistemingai neintegruojamos tokios kompetencijos kaip verslumas, projektų valdymas ar inovacijomis grįsti minkštieji įgūdžiai, kurie yra svarbūs prisitaikymui platesniame profesiniame kontekste.
- **Silpna kokybės rodiklių integracija.** Vidaus kokybės užtikrinimo sistemoje trūksta apibrėžtų veiklos rodiklių, veiksmų ribinių verčių bei struktūruoto tobulinimo priemonių veiksmingumo stebėsenos.
- **Mažas studentų įsitraukimas į grįžtamąjį ryšį.** 2023–2024 mokslo metais vidinėse apklausose dalyvavo tik 20 % studentų. Nedalyvavimas studentų apklausose sumažina palyginamumą su kitomis institucijomis.
- **Ribota prieiga prie mokslinių duomenų bazių.** Nors skaitmeniniai ištekliai yra prieinami, esminių techninių duomenų bazių, tokių kaip IEEE Xplore, trūkumas riboja prieigą prie naujausių tarptautinių tyrimų elektronikos srityje, o tai mažina studentų ir darbuotojų įsitraukimą į akademinę veiklą.
- **Mažas mobilumo aktyvumas.** Studentų ir darbuotojų dalyvavimas akademiniuose mainuose tebėra ribotas, o užsienio kalbų – ypač dėstytojų – įgūdžių stiprinimas padėtų siekti platesnių tarptautinimo tikslų.

### Padėka

Ekspertų grupė nori pagirti aukštąją mokyklą už profesionaliai ir gerai organizuotą vertinimo vizitą,

kokybišką dokumentaciją bei atvirumą ir įsitraukimą vizito metu. Įstaigos stiprus įsipareigojimas kokybės tobulinimui ir atitikčiai pramonei buvo akivaizdus viso vertinimo metu.

**Vertimas atliktas naudojant automatinio vertinimo programą.**

**Kilus abejonėms dėl vertimo tikslumo, vadovautis išvadamis originalo kalba.**