



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

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

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijai
Antakalnio g. 54
LT-10303, Vilnius

Į 2014-04-14 Nr. 7-487
Į 2014-11-28 Nr. 7-1106

PAŽYMA DĖL VYKDOMOS STUDIJŲ PROGRAMOS IŠORINIO ĮVERTINIMO

2015-05-21 Nr. SV5- 63

Atsakydami į Jūsų raštus „Dėl vykdomų studijų programų akreditavimo“ bei „Dėl vykdomos studijų programos akreditavimo“, kuriuose prašėte įvertinti ir akredituoti Jūsų aukštojoje mokykloje vykdomą studijų programą, informuojame, kad, vadovaudamiesi Studijų programų išorinio vertinimo ir akreditavimo tvarkos aprašo¹ (toliau – Aprašas) V skyriumi bei Vykdomų studijų programų vertinimo metodikos² (toliau – Metodika) II skyriumi, Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – Centras) pasitelkti ekspertai atliko šios Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijoje vykdomos studijų programos (toliau – Programos) išorinį vertinimą:

Valstybinis kodas	Programos pavadinimas	Bendras įvertinimas (balais)	Numatomas sprendimas dėl akreditavimo
653H30002	<i>Mechaninių technologijų inžinerija</i>	21	akredituotina 6 metams

Pažymėtina, kad ekspertų parengtos išorinio vertinimo išvados, vadovaujantis Metodikos 13, 47, 49 punktais, taip pat Studijų vertinimo komisijos nuostatais³ (toliau – Nuostatai) buvo svarstytos 2015 m. balandžio 24 d. Studijų vertinimo komisijos (toliau – Komisija) posėdyje. Komisija, vadovaudamasi Nuostatų 7.1 punktu, pritarė Programos vertinimo išvadoms.

Centras, atsižvelgdamas į ekspertų parengtas Programos vertinimo išvadas bei Komisijos siūlymus, vadovaudamasis Aprašo 32 punktu, priėmė sprendimą Programą įvertinti teigiamai, kadangi bendras Programos įvertinimas sudaro ne mažiau kaip 12 balų ir nė viena vertinama sritis nėra įvertinta „nepatenkinamai“. Sprendimo motyvai yra išdėstyti šios pažymos prieduose.

Nesutikdami su šiuo Centro sprendimu, Jūs turite teisę, vadovaudamiesi Metodikos 135 punktu, Centrai pateikti argumentuotą apeliaciją per 20 dienų nuo šio sprendimo išsiuntimo dienos. Centro sprendimas taip pat gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka administraciniam teismui.

Įsiteisėjus šiam Centro sprendimui, vadovaujantis Aprašo 27 punktu, Centras priims atitinkamą sprendimą dėl įvertintų studijų programų akreditavimo.

Primename, kad vadovaujantis Mokslo ir studijų įstatymo 41 straipsnio 2 dalimi ir Aprašo 35 punktu, aukštoji mokykla turi viešai skelbti atlikto vertinimo rezultatus.

¹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2009 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. ISAK-1652 „Dėl studijų programų išorinio vertinimo ir akreditavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. V-1487).

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

³ Patvirtinta Centro direktoriaus 2010 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. 1-01-9 „Dėl Studijų vertinimo komisijos nuostatų patvirtinimo“ (nauja redakcija patvirtinta Centro direktoriaus 2011 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 1-01-168).

PRIDEDAMA. Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos pirmosios pakopos studijų programos *Mechaninių technologijų inžinerija* (valstybinis kodas – 653H30002) 2015-03-16 ekspertinio vertinimo išvadų Nr. SV4-53-8 išrašas anglų kalba ir jo vertimas į lietuvių kalbą, 8 lapai.

Laikiniai einanti direktoriaus pareigas



 Nora Skaburskienė



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

VILNIAUS TECHNOLOGIJŲ IR DIZAINO KOLEGIJOS
STUDIJŲ PROGRAMOS
MECHANINIŲ TECHNOLOGIJŲ INŽINERIJA (valstybinis kodas –
653H30002)
VERTINIMO IŠVADOS

EVALUATION REPORT
OF *MECHANICAL TECHNOLOGIES ENGINEERING* (state code –
653H30002)
STUDY PROGRAMME
At VILNIUS COLLEGE OF TECHNOLOGIES AND DESIGN

1. Dr. Oluremi Ayotunde Olatunbosun (team leader), *academic*
2. Dr. Rynno Lohmus, *academic*
3. Dr. Bojan Dolšak, *academic*
4. Dr. Andrius Vilkauskas, *academic*
5. Dr. Vigantas Kumšlytis, *representative of social partners*
6. Mr. Justinas Staugaitis, *student representative*

Evaluation Coordinator –

Ms. Renata Grinaite

Išvados parengtos anglų kalba
Report language - English

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	<i>Mechaninių technologijų inžinerija</i>
Valstybinis kodas	653H30002
Studijų sritis	Technologijos mokslai
Studijų kryptis	Mechanikos inžinerija
Studijų programos rūšis	Koleginės studijos
Studijų pakopa	Pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	nuolatinės (3), iššęstinės (4)
Studijų programos apimtis kreditais	180
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Mechanikos inžinerijos profesinis bakalauras
Studijų programos įregistravimo data	2012-01-04 Nr. SV2-3

INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme	<i>Mechanical Technologies Engineering</i>
State code	653H30002
Study area	Technology Sciences
Study field	Mechanical Engineering
Type of the study programme	College studies
Study cycle	First cycle
Study mode (length in years)	Full-time (3), part-time (4)
Volume of the study programme in credits	180
Degree and (or) professional qualifications awarded	Professional Bachelor in Mechanical Engineering
Date of registration of the study programme	4 January, 2012 No. SV2-3

VI. GENERAL ASSESSMENT

The study programme *Mechanical Technologies Engineering* (state code – 653H30002) at Vilnius College of Technologies and Design is given **positive** evaluation.

Study programme assessment in points by evaluation areas.

No.	Evaluation Area	Evaluation of an area in points*
1.	Programme aims and learning outcomes	3
2.	Curriculum design	4
3.	Teaching staff	3
4.	Facilities and learning resources	4
5.	Study process and students' performance assessment	4
6.	Programme management	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 exceptionally good.

<...>

V. SUMMARY

The stated aim of the study programme of *Mechanical Technologies Engineering* at the Vilnius College of Technologies and Design is to prepare for the labour market competitive, highly-qualified specialists of mechanical engineering able to work independently, apply the newest knowledge of technologies and solve professional problems in the area of mechanical engineering and production. Graduates are awarded the Professional Bachelor's degree in engineering after a study consisting of 180 ECTS credits. The study programme was significantly renewed 2012 according to 2007–2013 Human resources development programme 2 priority "Lifelong learning", VP1-2.2-ŠMM-07-K-01-090 project measure "Improving studies quality, enhancing internationality. The updated study programme in 2012 was evaluated by EVALAG agency (Germany), which is included into the register of. Independent experts gave positive assessment of the renewed study programme *Mechanical Technologies Engineering* and awarded it a certificate issued by the European Agency for Quality Assurance in Higher Education EVALAG and the right to mark the study programme with EVALAG quality mark.

The study programme after revision in 2012 is based on the learning outcomes, the ECTS concept and Dublin Descriptors.

Study programme *Mechanical Technologies Engineering* is registered as a new study programme (state code – 653H30002) and its implementation commenced since September 1, 2012 and this is the first international evaluation of the programme after significant programme update.

The learning outcomes of the programme of study are described in detail and stated in clear, non-technical form which can be understood by the general public. They are well defined, clearly stating the knowledge, awareness, abilities and skills which the graduate will be expected to possess on completion of the Bachelors programme. Learning outcome of an individual study subjects foresee attainment of necessary knowledge and skills to achieve certain results established in the study programme. They conform to the requirement for the qualification of the trained specialists

established according to Level 6 of the Lithuanian Qualifications Framework and of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

The name of the programme - *Mechanical Technologies Engineering* – is appropriate given the three specializations of the study programme (Repair of Automobiles Mechanical Systems, Repair Technology of technological Equipment and Mechatronics systems of Technological Equipment). The degree is awarded in the field of Mechanical Engineering which is the most appropriate of the classifications approved by the Ministry of Education.

The Expert team found that the further programme improvements can be made because today's practice requires good communication and team working skills, this requires good understanding about the project itself and project management. However this knowledge is not delivered in the study programme, otherwise for Economics is given quite high attention with two subjects included in the programme: Economy Theory and Economy of Enterprises. It would be more appropriate to have one subject related with business economics and maybe to introduce Project Management as a separate subject in the study programme.

The Expert team also found that from the all study programme Mechanical Technologies Engineering specializations, infrastructure support by laboratories equipment for Mechatronics Systems of Technological Equipment specializations could be improved to keep the same standards as other specializations of MTE. Purchase of equipment related with robotics, pneumatics (hydraulics), control and data acquisition equipment is recommended.

It was also noticed by the Expert team that more engagement of lecturers' in the research in order to keep up with the latest trends in technology in their subject is needed. It also has to be pointed out that a lot of lecturers with PhD have part time position in the College so this limits their involvement in College research activities. It is also recommended that foreign language skills of lecturers should be improved to allow better access of international students and staff mobility and latest trends in new technologies and materials. Participation of lecturers for longer term international visits is also recommended.

Students are enthusiastic and are provided with all necessary support for their professional developments, for example, at one of their latest activities – Formula Student. This kind of projects highly motivates students for knowledge seeking.

The Expert team is of the opinion that graduates of *Mechanical Technologies Engineering* study programme will be highly demanded by the industry.

<...>

III. RECOMMENDATIONS

1. Study programme has motivated lecturers. Staff should be encouraged to improve their foreign language communication skills in order to enable them to keep up to date with the latest technologies and trends in their field and increase their international mobility.
2. Effort should be made to encourage international mobility of both lecturers and students. Improvement of the professional field language skills of both staff and students is necessary to facilitate this, and will enable lecturers to deliver more subjects in foreign language, thus increasing the choice of subjects for incoming exchange students. Students' communication skills will improve by having lectures together with foreign exchange students.
3. While the study programme pays sufficient attention to the basic engineering subjects to ensure good engineering background, engineering practice requires good communication, team working skills and understanding of project management. However the study subject of Project management is not delivered in the study programme whereas Economics is given quite high attention with two subjects included in the programme: Economy Theory and Economy of Enterprises. It is recommended to have one subject related with business

economics and maybe to introduce study subject Project Management in the study programme.

4. Mechatronics skill training equipment and premises should be improved to keep the same standards as other specializations of MTE. Purchase of equipment related with robotics, pneumatics (hydraulics), control and data acquisition is recommended.
5. While international mobility initiatives are good, it is to be noted that most of the international study visits by lecturers are very short (a few days only). Longer visits (1 months or longer) would give the participant time to absorb the latest technological developments and participate in the scientific activities in host institutions to the benefit of his/her own research on return to Lithuania.
6. Study programme has strong and active social partners willing to help. Administration should take advantage of this by engaging them more in roundtable discussions for information and knowledge gathering as well as attract funding. Mechanism like periodical Business (Industrial) Advisory Panel involving social partners and faculty staff events (meetings) could be implemented. It can be a forum where different opinions and information is provided and it will help to collect information systematically.

<...>

**VILNIAUS TECHNOLOGIJŲ IR DIZAINO KOLEGIJOS PIMOSIOS PAKOPOS
STUDIJŲ PROGRAMOS *MECHANINIŲ TECHNOLOGIJŲ INŽINERIJA* (VALSTYBINIS
KODAS – 653H30002) 2015-03-16 EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ
NR. SV4-53-8 IŠRAŠAS**

<...>

V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos studijų programa *Mechaninių technologijų inžinerija* (valstybinis kodas – 653H30002) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	3
2.	Programos sandara	4
3.	Personalas	3
4.	Materialieji ištekliai	4
5.	Studijų eiga ir jos vertinimas	4
6.	Programos vadyba	3
	Iš viso:	21

* 1 - Nepatenkinamai (yra esminių trūkumų, kuriuos būtina pašalinti)

2 - Patenkinamai (tenkina minimalius reikalavimus, reikia tobulinti)

3 - Gerai (sistemiškai plėtojama sritis, turi savitų bruožų)

4 - Labai gerai (sritis yra išskirtinė)

<...>

IV. SANTRAUKA

Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijoje vykdomos studijų programos *Mechaninių technologijų inžinerija* (toliau – MTI) tikslas – darbo rinkai parengti konkurencingus, aukštos kvalifikacijos mechanikos inžinerijos specialistus, gebančius savarankiškai dirbti, taikyti naujausias technologines žinias ir spręsti profesines problemas mechanikos inžinerijos ir gamybos srityje. Absolventams, baigusiems 180 ECTS kreditų studijas, suteikiamas inžinerijos profesinis bakalauras. 2012 m. studijų programa buvo iš esmės atnaujinta pagal 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros programos 2 prioriteto „Mokymasis visą gyvenimą“ VP1-2.2-ŠMM-07-K-01-090 projekto priemonę „Studijų kokybės gerinimas, tarptautiškumo didinimas“. 2012 m. atnaujintą studijų programą vertino į registrą įtraukta EVALAG agentūra (Vokietija). Nepriklausomi ekspertai teigiamai įvertino atnaujintą studijų programą *Mechaninių technologijų inžinerija* ir suteikė pažymėjimą, kurį išduoda Europos kokybės užtikrinimo aukštajame moksle agentūra EVALAG, ir teisę studijų programą ženklinti EVALAG kokybės ženklu.

Po 2012 m. atlikto atnaujinimo studijų programa yra pagrįsta studijų rezultatais, ECTS koncepcija ir Dublino aprašais.

Studijų programa *Mechaninių technologijų inžinerija* įregistruota kaip nauja studijų programa (valstybinis kodas – 653H30002) ir vykdoma nuo 2012 m. rugsėjo 1 d. ir tai yra pirmas iš esmės atnaujintos programos tarptautinis vertinimas.

Studijų programos studijų rezultatai aprašyti išsamiai, išdėstyti aiškiai, ne technine forma, tad gali suprasti ir plačioji visuomenė. Jie gerai apibrėžti, aiškiai nurodytos žinios, supratimas, gebėjimai ir įgūdžiai, kuriuos, tikimasi, turės bakalauro programą baigęs absolventas. Atskirų studijų dalykų rezultatai numato siekti reikiamų žinių ir įgūdžių, norint pasiekti tam tikrus studijų programoje nustatytus rezultatus. Jie atitinka rengiamų specialistų kvalifikacijai keliamus reikalavimus, parengtus pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros ir Europos kvalifikacijų sąrangos mokymuisi visą gyvenimą 6 lygio kvalifikacijos reikalavimus.

Programos pavadinimas – *Mechaninių technologijų inžinerija* – yra tinkamas ir atspindi tris studijų programos specializacijas (Automobilių mechaninių sistemų remonto technologija, Technologijos įrenginių mechatroninės sistemos ir Technologijos įrenginių remonto technologija). Laipsnis suteikiamas mechanikos inžinerijos srityje, jis yra pats tinkamiausias iš klasifikacijų, kurias patvirtino Švietimo ir mokslo ministerija.

Ekspertų grupė nustatė, kad programą galima toliau tobulinti, nes šiandienos praktika reikalauja gerų bendravimo ir komandinio darbo įgūdžių, o tam reikia gerai suprasti patį projektą ir projekto valdymą. Tačiau šios žinios studijų programoje nėra suteikiamos, nors ekonomikai skiriama gana daug dėmesio, į programą įtraukti du dalykai: *Ekonomikos teorija* ir *Įmonių ekonomika*. Būtų tikslingiau numatyti vieną su verslo ekonomika susijusį dalyką ir galbūt į studijų programą įtraukti atskirą dalyką *Projektų valdymas*.

Ekspertų grupė nustatė, kad iš visų studijų programos *Mechaninių technologijų inžinerija* specializacijų reikėtų atnaujinti *Technologijos įrenginių mechatroninių sistemų* specializacijos laboratorijos įrangą, kad ji atitiktų tuos pačius standartus kaip ir kitos MTI specializacijos. Rekomenduojama įsigyti su robotika, pneumatika (hidraulika), valdymu ir duomenų įsigijimu susijusią įrangą.

Ekspertų grupė taip pat pastebėjo, kad dėstytojus reikia daugiau įtraukti į mokslinius tyrimus, kad jie neatsiliktų nuo naujausių technologijos srities tendencijų, kurių reikia dėstant dalyką. Būtina atkreipti dėmesį, kad daug mokslų daktaro laipsnį turinčių dėstytojų kolegijoje dirba ne visu etatu, o tai riboja jų dalyvavimą kolegijos mokslinių tyrimų veikloje. Taip pat rekomenduojama gerinti dėstytojų užsienio kalbos įgūdžius, kad būtų galima suteikti daugiau galimybių tarptautiniams studentams, užtikrinti personalo judumą ir galimybę stebėti naujausias naujų technologijų ir medžiagų tendencijas. Rekomenduojami ilgesni dėstytojų tarptautiniai vizitai.

Studentai yra patenkinti, jiems suteikiama visa reikalinga parama siekiant profesinio tobulėjimo, pavyzdžiui, viena iš naujausių veiklų – „Studentiškos formulės“ projektas. Tokio tipo projektai labai motyvuoja studentus siekti žinių.

Ekspertų grupė mano, kad baigusieji studijų programą *Mechaninių technologijų inžinerija* turės didelę paklausą pramonėje.

<...>

III. REKOMENDACIJOS

1. Studijų programą vykdančios dėstytojai yra motyvuoti. Būtina skatinti dėstytojus tobulinti bendravimo įgūdžius užsienio kalba, kad jie galėtų stebėti naujausias savo srities technologijas ir tendencijas, aktyvinti tarptautinį judumą.
2. Reikia imtis veiksmų dėstytojų ir studentų tarptautiniam judumui skatinti. Tam būtina tobulinti dėstytojų ir studentų profesinės srities kalbos įgūdžius, tai leistų dėstytojams daugiau dalykų dėstyti užsienio kalba ir tokiu būdu padidintų studentų, atvykusių pagal mainų programas, dalykų pasirinkimą. Studentų bendravimo įgūdžiai pagerės, jei jie turės bendras paskaitas su užsienio studentais.
3. Studijų programoje pakankamai dėmesio skiriama pagrindiniams inžinerijos dalykams ir geriems inžinerijos pagrindams užtikrinti, tačiau inžinerijos praktika reikalauja ir gerų

bendravimo, komandinio darbo įgūdžių bei projektų valdymo supratimo. Studijų dalykas „Projektų valdymas“ į studijų programą nėra įtrauktas, o ekonomikai skiriama gana daug dėmesio ir į programą įtraukti du dalykai: *Ekonomikos teorija* ir *Įmonių ekonomika*. Rekomenduojama dėstyti vieną su verslo ekonomika susijusį dalyką ir galbūt į studijų programą įtraukti dalyką *Projektų valdymas*.

4. Reikėtų gerinti *Mechatronikos* įgūdžiams ugdyti skirtą įrangą ir patalpas, siekiant išlaikyti tuos pačius standartus kaip ir kitų mechaninių technologijų inžinerijos (toliau – MTI) specializacijų. Rekomenduojama įsigyti su robotika, pneumatika (hidraulika), valdymu ir duomenų įsigijimu susijusią įrangą.
5. Tarptautinio judumo iniciatyvos yra geros, tačiau reikia pažymėti, kad daugumos dėstytojų tarptautinių studijų vizitai yra labai trumpi (tik keletas dienų). Ilgi vizitai (1 mėnuo ar ilgiau) suteiktų galimybę skirti daugiau laiko naujausioms technologinėms naujovėms perprasti ir dalyvauti mokslinėje veikloje priimančiose institucijose, o tai būtų naudinga mokslinių tyrimų veiklai grįžus į Lietuvą.
6. Studijų programa gali pasigirti stipriais ir aktyviais bei norinčiais padėti socialiniais partneriais. Vadovybė turėtų tuo pasinaudoti ir juos aktyviau įtraukti į apskritojo stalo diskusijas informacijai ir žinioms rinkti, taip pat finansavimui pritraukti. Galėtų būti sukurta periodinė Verslo (gamybinė) patariamoji grupė, kurioje dalyvautų socialiniai partneriai ir fakulteto darbuotojai ir būtų organizuojami renginiai (susitikimai). Tai galėtų būti forumas, kur būtų pateikiamos įvairios nuomonės ir informacija, o tai užtikrintų sistemingą informacijos rinkimą.

<...>

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)