

EXTRACT OF FIRST CYCLE STUDY PROGRAMME *PRODUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT* (STATE CODE – 612H77001) AT VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY
23RD JANUARY 2017 EVALUATION REPORT NO. SV4-27



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Vilniaus Gedimino technikos universiteto
STUDIJŲ PROGRAMOS *GAMYBOS INŽINERIJA IR VALDYMAS*
(*valstybinis kodas - 612H77001*)
VERTINIMO IŠVADOS

EVALUATION REPORT
OF *PRODUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT*
(*state code - 612H77001*)
STUDY PROGRAMME
at Vilnius Gediminas Technical University

1. Prof. Marti Casadesus (team leader), *academic*,
2. Prof. Johan Malmqvist, *academic*,
3. Dr. Oluremi Olatunbosun *academic*,
4. Dr. Vincas Benevičius, *representative of social partners*,
5. Ms. Žiedūnė Sabaitytė, *students' representative*.

Evaluation coordinator –

Ms. Ina Šeščilienė.

Išvados parengtos anglų kalba
Report language – English

Vilnius
2016

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	<i>Gamybos inžinerija ir valdymas</i>
Valstybinis kodas	612H77001
Studijų sritis	Technologijos mokslai
Studijų kryptis	Gamybos inžinerija
Studijų programos rūšis	Universitetinės studijos
Studijų pakopa	Pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (4)
Studijų programos apimtis kreditais	240
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Gamybos inžinerijos bakalauras
Studijų programos įregistravimo data	2001

INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme	<i>Production Engineering and management</i>
State code	612H77001
Study area	Technological Sciences
Study field	Production and Manufacturing Engineering
Type of the study programme	University studies
Study cycle	First
Study mode (length in years)	Full-time (4)
Volume of the study programme in credits	240
Degree and (or) professional qualifications awarded	Bachelor of Manufacturing Engineering
Date of registration of the study programme	2001

V. GENERAL ASSESSMENT

The study programme *Production Engineering and Management* (state code – 612H77001) at Vilnius Gediminas Technical University 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	3
3.	Teaching staff	3
4.	Facilities and learning resources	3
5.	Study process and students' performance assessment	3
6.	Programme management	3
	Total:	18

*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.

Grupės vadovas: Team leader:	Prof. Marti Casadesus
Grupės nariai: Team members:	Prof. Johan L. Malmqvist
	Dr. Oluremi Olatunbosun
	Dr. Vincas Benevičius
	Ms. Žiedūnė Sabaitytė

<...>

IV. SUMMARY

The main strengths and weakness of the bachelor programme in *Production Engineering and Management at VGTU*, according to each one of the analysed standards, are presented in the *Summary*.

Evaluation area "Programme aims and learning outcomes".

The strength of programme is that it addresses the needs of industrial companies of the region and its graduates are very likely to find employment. Its aims are comparable to similar programmes in

Lithuania and all around the world. It prepares for engineering roles in the Lithuanian industry. Learning outcomes are, in general, derived from EUR-ACE specifications, validating the programme to international standards.

The weakness of the programme is that programme and course learning outcomes related to some modern production engineering technologies and methods are lacking, including additive manufacturing, industry 4.0 and production data analytics.

Evaluation area “Curriculum design”.

The strength of programme is that curriculum is in general appropriate, focused on the main issues in the production engineering & management field. It includes an adequate balance between theory and practice.

The weakness of the programme is that some modern production engineering topics, as listed above, are lacking.

Evaluation area “Teaching staff”.

The strength of programme is that all teachers are well qualified, sufficiently experienced and meet the qualification requirements to execute the production engineering & management programme. The relation between teaching staff and students, alumni and social partners is excellent.

The weakness of the programme is a low internationalisation of staff - low participation in research projects and low impact of their research internationally (not local).

Evaluation area “Facilities and learning resources”.

The strength of programme is that the facilities (classrooms, laboratories and computer classrooms) are adequate for a production engineering & management programme. Students have a good access and services of the library. Students have good access to up-to-date computer software for the programme.

The weakness of the programme is that the use of on-line learning platforms is basic, including limited adaptation of recent developments in the area, such as blended learning.

Evaluation area “Study process and student assessment”.

The strength of programme is that the admission requirements to the study programme are adequate. The employment rate of the graduates is very high. In general, the satisfaction of the students with the teaching methodologies and subjects’ assessment is very high.

The weakness of the programme is that there is a lack of study visits during the studies. There is a need to expand the use of on-line learning platforms to all subjects. In order to increase the

international outlook of the programme's graduates, it is needed it to increase the number of international exchanges of students and the participation of visiting professors in the courses.

Evaluation area "Programme management".

The strengths of programme are that there is a clear definition of the responsibilities of the management of the programme and the role of the Study Programme Committee, there is a working system for gathering the opinion periodically of the students in the programme and there is a very good informal cooperation with social partners.

The weakness of the programme is that the programme needs a stronger leadership for the management of the programme. There is a need to formalise the relations with industry analysing formally their needs and trends. In order to continuously improve the programme, it is detected a lack in the actions plans for improvement, including the definition of responsibilities and timeline.

<...>

III. RECOMMENDATIONS

1. Develop a systematic approach to update the programme learning outcomes and content with consideration of emerging new production technologies.
2. Strengthen the role of the programme chair/lead. This person should have the responsibility, mandate and resources to drive the continued development of the programme.
3. Expand the use of digital, on-line, learning platforms to all subjects.
4. Deploy and follow up the strategy for increasing the recruitment of new students, considering their high employability and the current low number of new students.
5. Improve the information on the website, especially those related to the course cards and summary of the staff CVs.
6. Increase the internationalization of the staff, in teaching and in research. Increase the number of interchanges with other European Universities (Erasmus Programme for teachers) and increasing the international impact of the research (projects and publications) is needed.
7. Increase the number of hours spent on practical exercises
8. Include some study visits and visits to exhibitions on the programme.
9. Include some visiting professors or professionals in the courses.
10. Formalize the relations with employers in a framework for gathering data, analysing and improving the programme periodically.

<...>

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETO PIRMOSIOS PAKOPOS STUDIJŲ PROGRAMOS
 GAMYBOS INŽINERIJAI VALDYMAS (VALSTYBINIS KODAS - 612H77001)
 2017-02-23 EKSPERTINIO VERTINIMO IŠVADŲ NR. SV4-27 IŠRAŠAS

<...>

V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų programa *Gamybos inžinerija ir valdymas* (valstybinis kodas – 612H77001) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	3
2.	Programos sandara	3
3.	Personalas	3
4.	Materialieji ištekliai	3
5.	Studijų eiga ir jos vertinimas	3
6.	Programos vadyba	3
	Iš viso:	18

*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

Pagrindinės VGTU bakalauro studijų programos *Gamybos inžinerija ir valdymas* stiprybės ir silpnybės pateikiamos šioje santraukoje pagal kiekvieną nagrinėjamą sritį.

Vertinimo sritis „Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai“

Programos stiprybė yra ta, kad ji atsižvelgia į regiono pramonės įmonių poreikius, o programos absolventai lengvai susiranda darbą. Jos tikslai panašūs į analogiškų Lietuvoje ir visame pasaulyje vykdomų studijų programų tikslus. Studijų programa rengia inžinerijos specialistus Lietuvos pramonės sektoriui. Studijų rezultatai iš esmės parengti remiantis EUR-ACE specifikacijomis, todėl studijų programa grindžiama tarptautiniais standartais.

Studijų programos silpnybė yra ta, kad trūksta studijų programos ir atskirų dalykų studijų rezultatų, susijusių su moderniomis gamybos inžinerijos technologijomis ir metodais, įskaitant adityvią (3D) gamybą, pramonę 4.0 ir gamybos duomenų analitiką.

Vertinimo sritis „Programos sandara“

Programos stiprybė yra ta, kad studijų turinys iš esmės tinkamas ir akcentuoja pagrindines gamybos inžinerijos ir valdymo srities temas. Teorinės ir praktinės dalių santykis yra tinkamas.

Tačiau trūksta kai kurių aukščiau minėtų šiuolaikinės gamybos inžinerijos temų ir tai priskiriama programos silpnybėms.

Vertinimo sritis „Personalas“

Pagirtina tai, kad visi dėstytojai yra kvalifikuoti, pakankamai patyrę ir atitinka kvalifikacijos reikalavimus, kad galėtų vykdyti *Gamybos inžinerijos ir valdymo* studijų programą. Santykiai tarp dėstytojų ir studentų, absolventų ir socialinių partnerių yra puikūs.

Tačiau personalo tarptautiškumo rodiklis yra žemas – dėstytojai mažai dalyvauja tyrimų projektuose, o jų tyrimų tarptautinis (ne vietinis) poveikis yra mažas.

Vertinimo sritis „Materialieji ištekliai“

Tarp programos stiprybių minėtina tai, kad materialioji bazė (auditorijos, laboratorijos ir kompiuterių klasės) yra tinkama šiai studijų programai. Studentams suteikta galimybė naudotis bibliotekos paslaugomis. Jie taip pat gali naudotis modernia programine įranga, skirta studijų programai.

Deja, internetinėmis mokymosi platformomis naudojama minimaliai, o naujausi srities pasiekimai, pvz., mišrus mokymasis, taikomi ribotai.

Vertinimo sritis „Studijų eiga ir jos vertinimas“

Tarp programos stiprybių taip pat minėtini tinkami priėmimo į studijų programą reikalavimai. Absolventų įsidarbinimo rodiklis labai aukštas. Apskritai, studentai itin patenkinti dėstymo metodika ir dalykų vertinimu. Programos silpnybė yra ta, kad studijų metu trūksta pažintinių išvykų. Reikėtų daugiau naudoti internetines mokymosi platformas visuose dalykuose. Siekiant didinti tarptautines programos absolventų perspektyvas, reikia didinti tarptautinių studentų mainų ir kviestinių dėstytojų skaičių.

Vertinimo sritis „Programos vadyba“

Tarp šios programos stiprybių taip pat minėtina aiškiai apibrėžta vadovybės atsakomybė ir Studijų programos komiteto vaidmuo: taip pat veikia periodinio studentų nuomonės rinkimo sistema bei puikus neformalus bendradarbiavimas su socialiniais partneriais.

Tačiau studijų programai valdyti reikia stipresnio vadovavimo. Taip pat reikia formalizuoti santykius su pramonės atstovais, formaliai analizuojant jų poreikius ir sektoriaus tendencijas. Kalbant apie nuolatinį programos tobulinimą, trūksta tobulinimo veikslių planų, įskaitant apibrėžtą atsakomybę ir įgyvendinimo grafiką.

<...>

III. REKOMENDACIJOS

1. Plėtoti sistemingą požiūrį į programos studijų rezultatų ir turinio atnaujinimą, atsižvelgiant į atsirandančias naujas gamybos technologijas.
2. Stiprinti studijų programos vadovo vaidmenį. Šis asmuo turėtų prisiimti atsakomybę, turėti įgaliojimų ir išteklių, reikalingų studijų programai nuolat tobulinti.

3. Daugiau naudoti skaitmenines, internetines mokymosi platformas visuose dalykuose.
4. Parengti ir įgyvendinti naujų studentų pritraukimo strategiją, atsižvelgiant į didelį jų įsidarbinimo rodiklį ir dabartinį mažą naujų studentų skaičių.
5. Tobulinti interneto svetainėje pateikiamą informaciją, ypač susijusią su dalykų aprašais ir dėstytojų gyvenimo aprašymų santraukomis.
6. Didinti personalo tarptautiškumą tiek dėstyto, tiek tyrimų srityse. Didinti mainų su kitais Europos universitetais (pagal „Erasmus“ programą dėstytojams) skaičių ir tarptautinį tyrimų (projektų ir publikacijų) poveikį.
7. Didinti praktinėms užduotims skirtų valandų skaičių.
8. Įtraukti į studijų programą pažintines išvykas ir lankymąsi parodose.
9. Kviesti kitų universitetų dėstytojus ar specialistus dėstyti paskaitas.
10. Suteikti formalumo santykiams su darbdaviais, nustatant periodinio duomenų rinkimo ir analizės bei studijų programos tobulinimo sistemą.

<...>

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)

Lasa Savuklyniūtė

