



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Vilniaus universiteto  
***TEORINĖS FIZIKOS IR ASTROFIZIKOS PROGRAMOS***  
**(621F30004)**  
**VERTINIMO IŠVADOS**

---

**EVALUATION REPORT OF**  
***THEORETICAL PHYSICS AND ASTROPHYSICS***  
**STUDY PROGRAMME (621F30004)**  
at Vilnius University

Grupės vadovas:  
Team leader:

Prof. dr. Adam Kiss

Grupės nariai:  
Team members:

Dr. Rynno Lohmus  
Habil. dr. Danas Ridikas  
Prof. habil. dr. Arvidas Galdikas  
Darius Eidukynas

Išvados parengtos anglų kalba  
Report language - English

Vilnius  
2013

## DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	<i>Teorinė fizika ir astrofizika</i>
Valstybinis kodas	621F30004
Studijų sritis	Fiziniai mokslai
Studijų kryptis	Fizika
Studijų programos rūšis	Universitetinės studijos
Studijų pakopa	Antroji
Studijų forma (trukmė metais)	Nuolatinė (2)
Studijų programos apimtis kreditais	120
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Fizikos magistras
Studijų programos įregistravimo data	1999.09.14

## INFORMATION ON EVALUATED STUDY PROGRAMME

Title of the study programme:	<i>Theoretical Physics and Astrophysics</i>
State code	621F30004
Study area	Physical sciences
Study field	Physics
Kind of the study programme	University studies
Study cycle	Second cycle
Study mode (length in years)	Full-time (2)
Volume of the study programme in credits	120 credits
Degree and (or) professional qualifications awarded	Master of Physics
Date of registration of the study programme	14.09.1999.

© Studijų kokybės vertinimo centras  
The Centre for Quality Assessment in Higher Education

**V. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS**

Vilniaus universiteto studijų programa *Teorinė fizika ir astrofizika* (valstybinis kodas – 621F30004) vertinama **teigiamai**.

Eil. Nr.	Vertinimo sritis	Srities įvertinimas, balais*
1.	Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai	4
2.	Programos sandara	3
3.	Personalas	4
4.	Materialieji ištekliai	4
5.	Studijų eiga ir jos vertinimas	4
6.	Programos vadyba	3
	<b>Iš viso:</b>	<b>22</b>

\* 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**

*Teorinės fizikos ir astrofizikos* studijų programa yra būtina ir svarbi Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto antrosios pakopos programų dalis.

Studijų programa suteikia išsamių magistrinio lygio fizikos žinių, kurių neabejotinai pakanka fizikos magistro laipsniui pagrįsti. Studijų programos sandara yra gerai apgalvota, programa atitinka aukštą šiuolaikinio mokslo lygį.

Studijų aplinka ir sąlygos yra tinkamos, studentai turi puikią galimybę dirbti su superkompiuteriu. Sąlygos yra geros net palyginus jas su tarptautine praktika. Akademinis personalas gerai pasirengęs ir motyvuotas. Amžiaus sudėtis yra tinkama tvarumui išsaugoti. Studentai gabūs, gerai nusimanantys ir motyvuoti, panašu, jog jie pasišventę mokslui ir kompiuterinei fizikai.

Ekspertų grupė, nepaisant palankaus *Teorinės fizikos ir astrofizikos* antrosios pakopos programos vertinimo, jos vadovams pateikia keletą rekomendacijų.

Ekspertų grupė siūlo ištirti, ar nereikėtų šios programos susieti su biologijos magistrantūros programų sandara, įskaitant astrobiofizikos kurso įtraukimą.

Įgyvendinant šią programą, reikėtų pasistengti padidinti studentų judumą ir apsikeitimą darbuotojais. Judumas iš tikrųjų labai mažas. Yra įvairių priemonių šiai problemai išspręsti, pavyzdžiui, ERASMUS stipendijos, mokslinių tyrimų projektams skirtos dotacijos ir institucijų dvišaliai susitarimai. Programos vadovai turėtų ištirti kitas galimas mažo judumo priežastis ir priemones judumui padidinti.

Programos vadovai turėtų ir toliau stengtis dėstyti dalykus anglų kalba. Tai turėtų būti daroma, kai studentų grupėje yra užsieniečių. Šiuo atžvilgiu programa galėtų būti reklamuojama

kaip galinti pasiūlyti paskaitas ir praktinį kursą anglų kalba. Be to, primygtinai raginama pasikviesti daugiau atvykstančiųjų dėstytojų ir mokslininkų. Pagaliau ir studentams turėtų būti suteikta galimybė pristatyti seminarą ar konferenciją anglų kalba.

Viena iš svarbiausių programos tvarumo išsaugojimo prielaidų yra jos vidinis kokybės užtikrinimas. Todėl rekomenduojama, kad *Teorinės fizikos ir astrofizikos* studijų programos vadovai sukurtų uždara ir išsamią kokybės užtikrinimo bei kokybės kontrolės sistemą. Ji turėtų apimti visus programos tobulinimo, personalo atnaujinimo ir tolesnio jų mokymo klausimus, materialiuosius išteklius ir visus kitus studijų proceso aspektus. Ši kokybės užtikrinimo sistema turėtų būti sujungta su Fizikos fakulteto ir Vilniaus universiteto sistemomis.

<...>

### III. REKOMENDACIJOS

1. Įgyvendinant šią programą, studentų labai reikėtų pasistengti padidinti judumą ir apsikeitimą darbuotojais. Šiam tikslui galima pasinaudoti įvairiomis priemonėmis, pavyzdžiui, ERASMUS stipendijomis, mokslinių tyrimų projektams skiriamomis dotacijomis, dvišaliais institucijų susitarimais ir t. t.
2. Įgyvendinant šią programą turėtų būti ir toliau didinamos pastangos dėstyti dalykus anglų kalba. Tai turėtų būti daroma, kai studentų grupėje yra keletas užsieniečių. Šiuo atžvilgiu programa galėtų būti reklamuojama kaip galinti pasiūlyti paskaitas ir praktinį kursą anglų kalba. Be to, primygtinai raginama pasikviesti daugiau atvykstančiųjų dėstytojų ir mokslininkų. Pagaliau ir studentams turėtų būti suteikta galimybė pristatyti seminarą ar konferenciją anglų kalba.
3. Viena iš svarbiausių programos tvarumo išsaugojimo prielaidų yra jos vidinis kokybės užtikrinimas. Todėl rekomenduojama, kad programos vadovai sukurtų uždara ir išsamią kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės sistemą. Ji turėtų apimti visus programos tobulinimo, personalo atnaujinimo ir tolesnio jų mokymo klausimus, materialiuųjų išteklių peržiūrą ir visus kitus studijų proceso aspektus. Ši kokybės užtikrinimo sistema turėtų būti sujungta su Fizikos fakulteto ir Vilniaus universiteto sistemomis.
4. Daugiau dėmesio reikia skirti baigiamųjų darbų rašymui. Reikėtų geriau susipažinti, kaip pateikti rezultatus, tam tikslui rengiant papildomą kursą ir (arba) seminarą, skirtą šiai temai, ypač diplominio darbo formatui ir struktūrai išaiškinti.
5. C tikslui sustiprinti į programą turėtų būti įtraukti papildomi ir specialieji dalykai su praktiniais pavyzdžiais, kaip taikyti teoriją, algoritmus ir kompiuterinį modeliavimą minėtose „gamybos, ekonomikos ir ekspertinės veiklos“ srityse. Tai padėtų studentams susieti teoriją su „realaus gyvenimo“ situacijomis ir sustiprint sinergiją su kompiuterine fizika.