

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE



DABAS ZINĀTŅU UN MATEMĀTIKAS FAKULTĀTE
FIZIKAS KATEDRA



Akadēmiskās maģistra studiju programmas
" Fizikā"

***PAŠNOVĒRTĒJUMS PAR 2008./2009.
STUDIJU GADU***

Maģistra studiju programmas (45440)

“Fizika”

pašnovērtējums par 2008./2009. studiju gadu

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi. Izmaiņas, ja.....	3
tādas ir	3
2. Studiju programmas struktūra.....	3
2.1. Studiju programmas kvantitatīvās izmaiņas attiecīgajās	3
2.2. Studiju kursu satura izmaiņas. Izmaiņu analīze, izmaiņunepieciešamība	5
3. Studiju programmas realizācija.....	5
3.1. Izmantotās studiju formas: lekcijas, semināri, laboratorijasdarbi, individuālais darbs, Izmantoto formu apraksts, izvēles pamatojums un analīze.	5
3.2. Attiecība starp kontaktnodarbībām un studentu patstāvīgo darbu. Ja kontaktnodarbības sastāda vairāk par 50% no KP, ir nepieciešams tā pamatojums (pielikumā fakultātes Domes vai nodaļas Padomes lēmums).	6
3.3. Studiju plāns, tā uzbūves atbilstība programmas mērķiem un uzdevumiem (pielikumā – studiju plāns par iepriekšējo studiju gadu).....	6
4. Ar studiju programmu saistītā pētnieciskā darbība.....	6
4.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs. Pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība... 6	
4.2. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā. Kurša un bakalaura darbu tēmu atbilstība studiju programmas saturam	12
5. Vērtēšanas sistēma	12
5.1. Izmantotās studiju vērtēšanas un izvērtēšanas metodes, to apraksts, izvēles pamatojums un analīze.	12
5.2. Novērtēšanas biežums (nepārtrauktā novērtēšana vai novērtēšana tikai semestra beigās). Izvēles pamatojums.....	13
6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidē.....	13
6.1. Studējošo aptauju (par docētājiem, studiju kursiem u.c.) rezultāti un analīze.....	13
6.2. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība.....	13
7. Studiju programmas akadēmiskais, vispārējais personāls	15
7.1. Akadēmiskā, vispārējā personāla skaits, tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.	15
7.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība Augstskolu likuma prasībām.	15
7.3. Pamatdarbā strādājošā akadēmiskā personāla īpatsvars studiju programmā.....	16
7.4. Konkrētas ar personālu saistītas problēmas, kas ietekmē programmas kvalitāti.	16
8. Finansēšanas avoti, programmas materiālais nodrošinājums.	16
8.1. Studiju programmas finansēšana.	16
8.2. Auditorijas, laboratorijas, kabineti, darbnīcas: to skaita, lieluma un aprīkojuma atbilstība studiju programmas mērķiem un uzdevumiem. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.	16
8.3. Programmas nodrošinājums ar nepieciešamo literatūru un informāciju. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.	17
9. Ārējie sakari	18
9.1. Saikne ar darba devējiem studiju programmas mērķu un uzdevumu izpildes kontekstā.	18
9.2. Sadarbība ar līdzīgām studiju programmām savā valstī un ārvalstīs.	19
9.3. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju programmā (sadalījums pa valstīm).....	19

9.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārvalstīs (sadalījums pa valstīm)	19
9.5. Ārvalstu studējošo skaits programmā (sadalījums pa valstīm).....	19
Pielikumi	20
1.pielikums Maģistra studiju programmas „Fizika” (progr. kods 45440) saturs	20
2.pielikums Studiju plāni	22
3.pielikums Nodarbību saraksti	26
4.pielikums Aizstāvēto maģistra darbu saraksts (2007.- 2009.)	30
5.pielikums Maģistrantu saraksts 2008./09.studiju gadā	30

1.Studiju programmas mērķi un uzdevumi. Izmaiņas, ja

tādas ir.

Studiju programmas mērķi 2008./2009. studiju gadā būtiski nav mainījušies un bija šādi:

sniegt padziļinātas zināšanas un prasmes teorētiskajā fizikā, cietvielu fizikā, optikā, eksperimentālajā fizikā, un citos attiecīgās apakšnozares studiju programmuursos, nodrošinot maģistrantiem iespējas sagatavoties izglītības turpināšanai doktorantūrā un sekmīgi iekļauties darba tirgū.

Studiju programmas uzdevumi ir:

- veicināt maģistrantu fizikas zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi, lai tie spētu orientēties mūsdienu fizikas un tehnikas sasniegumos un veikt patstāvīgu zinātniski pētniecisku darbību izvēlētajā fizikas nozarē;
- apgūt fizikālo mērījumu veikšanas un datu apstrādes prasmes, kuras nepieciešamas patstāvīgā zinātniski pētnieciskā darbā;
- veicināt radošu un inovatīvu darbību.

2. Studiju programmas struktūra.

2.1. Studiju programmas kvantitatīvās izmaiņas attiecīgajās

programmas sadaļās. Izmaiņu analīze un pamatojums. Studiju

kursu sadalījuma atbilstība valsts standartiem (Ministru

kabineta noteikumiem).

Studiju programma paredzēta 2 studiju gadiem. Tā tiek realizēta 3 apakšvirzienos – Optisko sakaru fizikā – Cietvielu fizikā – Fizikas didaktikā.

Programmas nosacīti varētu sadalīt trīs daļās:

- teorētisko atziņu izpēte;
- pētnieciskais darbs;
- teorētisko atziņu aprobācija

Pirmā daļa ietver metodoloģiju, kas atspoguļo moderno teoriju virzību fizikā.

Otrās daļas saturs ietver patstāvīgu zinātniskā darba izstrādi, kas paredz konsultācijas ar zinātnisko vadītāju. Uzsvars tiek likts uz fizikas programmās studējošo patstāvīgu pētniecisku darbu, kas saistīts ar atsevišķu jautājumu dziļāku izpēti un izpratni.

Trešā studiju programmu daļa nodrošina studentu iemaņas pielietot teorētiskās atziņas zinātniskajā darbā un lietišķajos uzdevumos. Programma paredz semināru un pētniecisko uzdevumu izpildi docētāju vadībā. Lai akcentētu zinātniskā darba nozīmīgumu, studiju gaitā no maģistrantiem tiek prasīta obligāta uzstāšanās vismaz divās zinātniskajās konferencēs, kā arī vēlamas publikācijas. Maģistra darbā studentam jāparāda spēja plānot un veikt zinātnisku pētījumu kādā no fizikas apakšnozarēm, iegūstot rezultātus, kas ietver novitātes vai jauna praktiskā pielietojuma pazīmes..

1.1.	Programmas daļas	1.2.	Kredītpunktu skaits
1.3.	A daļa: Obligātie kursi	1.4.	20
1.5.	B daļa: Ierobežotās izvēles kursi	1.6.	20
1.7.	C daļa: Teorētisko atziņu aprobācija	1.8.	20
1.9.	Maģistra darbs	1.10.	20
1.11.	Kopā:	1.12.	80

Studiju programmas akreditētas 11.07.2007., lēmums Nr. 3018. Programmu saturs dots 1.pielikumā.

Lai optimizētu pasniedzēju slodzes un nodrošinātu studiju grupas aizpildījumu līdz 5 studējošajiem grupā studiju procesā daži studiju kursi tika vadīti vienlaicīgi pirmā un otrā studiju gada fizikas maģistrantiem.

Lai to realizētu tika veiktas šādas izmaiņas **MAGISTRA STUDIJU PROGRAMMAS „Fizika” (fizikas didaktikas nozare) (programmas kods 45440) (studiju ilgums – 2 gadi pilna laika studijas 2008./2009. studiju gads) STUDIJU PLĀNĀ**

1.Šādi obligātie kursi 18krP apjomā no pirmā semestra tika pārcelti uz 3. semestri

Cietvielu teorijas pamati	eks.	4 KrP
Fāžu pārejas materiālu struktūra	eks.	2 KrP
Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika	dif. iesk	4 KrP
Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi	dif. iesk	2 KrP
Kondensētās vides fizika	eks.	2 KrP
Kristālfizika	dif. iesk	2 KrP
Statistika un eksperimenta plānošana	dif. iesk	2 KrP

2.Uz pirmo semestri pārcelti no trešā semestra sekojoši kursi

Spektroskopiskās metodes	dif.iesk.	2 KrP
Prakse laboratorijā	dif.iesk.	2 KrP
Pedagoģiskā prakse	dif.iesk.	3 KrP
Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif.iesk.	1 KrP

2.2. Studiju kursu satura izmaiņas. Izmaiņu analīze, izmaiņu nepieciešamība (pielikumā - jauno studiju kursu apraksti).

2008./2009. studiju gadā studiju kursu saturs būtiski nav mainīts. Protams, tiek ņemti vērā sasniegumi modernajā fizikā un katrs docētājs kā parasti tos iekļauj lekciju kursā.

3. Studiju programmas realizācija

3.1. Izmantotās studiju formas: lekcijas, semināri, laboratorijas darbi, individuālais darbs, komandas (grupu) darbs u.c.

Izmantoto formu apraksts, izvēles pamatojums un analīze.

Studiju programmu apguves laikā 2008./2009. studiju gadā tika izmantotas tradicionālās darba formas - lekcijas, semināri, laboratorijas darbi, patstāvīgie darbi, kolokviji, kontroldarbi, Darbu formu izvēle pamatojas uz iepriekšējo gadu pieredzi. Tika lasītas lekcijas, risināti uzdevumi un uzklauti studentu ziņojumi semināru nodarbībās. Maģistranti uzstājās ar ziņojumiem Fizikas katedras zinātniskajos semināros, un DU jauno zinātnieku konferencē.

3.2. Attiecība starp kontaktnodarībām un studentu patstāvīgo darbu. Ja kontaktnodarības sastāda vairāk par 50% no KP, ir nepieciešams tā pamatojums (pielikumā fakultātes Domes vai nodaļas Padomes lēmums).

Attiecība starp kontaktnodarībām un studējošo patstāvīgo darbu ir aptuveni 50% no kredītpunktiem. DU pieturas pie vienota principa, ka kontaktstundu skaits nedēļā atbilst studiju kursa kredītpunktu skaitam.

3.3. Studiju plāns, tā uzbūves atbilstība programmas mērķiem un uzdevumiem (pielikumā – studiju plāns par iepriekšējo studiju gadu).

Studiju plāns veidots tā lai teorētisko atziņu izpētes kursi un teorētisko atziņu aprobācija būtu realizēti 1.-3.semestrī un maģistra darba izpildei būtu veltīts beidzamais (ceturtais) semestris.

Uzskatām, ka tā struktūra atbilst programmas mērķiem un uzdevumiem. (2. pielikumā – studiju plāni un 3.pielikumā nodarbību saraksts 2008./2009. studiju gadā).

4. Ar studiju programmu saistītā pētnieciskā darbība

4.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs. Pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība.

Maģistra studiju programmas realizācijā iesaistītais akadēmiskais personāls atskaites periodā ir darbojies šādos LZP, IZM un ES finansētajos grantos

Sadarbības projekti

<i>Projekta nosaukums</i>	<i>Projekta vadītājs</i>	<i>Izpildītāji no fizikas katedras</i>	<i>Realizēšanas laiks</i>	<i>Finansētājs</i>	<i>Piešķirtā summa(Ls)</i>
LZP starpnozaru (sadarbības) pētījumu projekts 05.0026 “Nanomateriāli un nanotehnoloģijas” (2005.-2008.g.,)	sadarbībā ar LU CFI.	Dr.phys.V. Gerbreders, Dr.phys. V. Paškevičs	2005-2008	Valsts	Kopā ar LU 290000
LZA sadarbības projekta 05.0005. “Funkcionāli materiāli un tehnoloģijas mikroelektronikai un fotonikai” apakšprojekts 05.0005.1.2. “Hologrāfisko materiālu un replikācijas tehnoloģiju izstrāde uz amorfo halkogenīdu bāzes”	Dr.h.phys. G. Liberts V.Gerbreders	Ē.Šļedeviski s, Dr.phys.	2005- 2008	LZP	79360
Daugavpils Universitātes Inovatīvās mikroskopijas centra un Sistemātiskās bioloģijas institūta zinātniskās bāzes modernizēšana	Dr.phys. E. Tamanis	Dr.phys. V.Gerbreders	25.09.2007. - 24.04.2008.		496 200
Eksperimentālās difrakcijas elementu tirāžēšanas līnijas izveide un rentgendifraktometrijas iegāde	Dr.phys E. Tamanis	Dr.phys. V.Gerbreders	14.03.2008.- 31.08.2008.		499 401
Starpnozaru Biomehānikas un nozares saistīto kursu attīstība Daugavpils Universitātē 006/0237/VPD1/ESF/PIAA/06/APK/3.2.3.2./0012/0065	Dr.biol. I.Kaminska	Dr.phys.V. Paškevičs, Dr.phys. A.Podiņš, Dr.phys. E.Tamanis	30.10.2006. - 31.07.2008	ERAF	128 237

Modernu funkcionālu materiālu mikro-elektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošu tehnoloģiju izstrāde. Apakšprogramma-Perspektīvie neorganiskie materiāli fotonikai un enerģētikai.	Dr.phys. LU profesors L.Skuja	Dr.phys. V.Paškevičs			
Plānu sakausējumu kārtiņu, iegūtu vakuumā, atļaidinot Co/Ni/Fe multislāņus, kristāliskās struktūras un magnetooptisko īpašību pētīšana. Nr. 05.1876.	E.Tamanis	Dr.phys. V.Paškevičs			2000
“Mācību satura izstrāde un skolotāju tālākizglītība dabaszināņu, matemātikas un tehnoloģiju priekšmetos” (Līguma Nr. 2005/0100/VPD1/ESF/PIAA/05/NP/3.2.2/0001/0181)	ISEC Dr.paed. D.Namsone	Mag.paed. L.Jonāne, Dr.phys. A.Salītis.	2005-2008	ESF	
Hologrāfisko materiālu un tehnoloģiju izstrāde un ieviešana. Nr. 257/029	Dr.phys. LU CFI profesors J.Teteris	Dr.phys. V.Paškevičs			
Projekts 2003/004-979-06-03/2.2/0008 “Inženierzinātņu bakalaura studiju programmas izveidošana mašīnbūves nozarē DU,	Dr.phys. A. Salītis	Dr.phys.R. Pokulis,			

Nozīmīgākās publikācijas atskaites periodā ir:

1. E.M.Kirilova, I.Kalnina, G.K.Kirilov, I.Meirovics, Spectroscopic Study of Benzanthrone 3-N-Derivatives as New Hydrophobic Fluorescent Probes for Biomolecules. *J.Fluoresc.*, 2008, 18 (3-4), 645-648.
2. A.Bulanovs, V.Gerbreders, E.Sledevskis, V.Pashkevich, J.Teteris, Dot matrix holographic recording in As_2S_3 -Al films. *Journal of Non-Crystalline Solids*. Pieņemts publicēšanai 06.2008
3. I.Mihailova, V.Gerbreders, E.Sledevskis, V.Kolbjonoks, E.Tamanis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. *Proceedings of the SPIE*, Volume 7142, pp. 71420D-71420D-6 (2008).
4. A.Gerbreders, J.Teteris, V.Kolbjonoks, Holographic recording in polymer composites of organic photochromes and chalcogenides. *Proc. SPIE*, Vol. 7142, 714212 (2008).
5. S.Fomins, M.Reinfelde, A.Larichev, N.Iroshnikov, A.Gerbreders, M.Ozolins, Photoinduced asses thin film phase plates as adaptive optics mirrors for eye aberration correction. *Proc. SPIE* 7142, 71421C (2008)
6. E.Sledevskis, V.Gerbreders, V.Kolbjonoks, J.Teteris, A.Gulbis, Second harmonic generation in selenium thin films. *Proceedings of SPIE*, 71420F, Volume: 7142. 2008
7. A.Bulanovs, V.Gerbreders, E.Sledevskis, V.Pashkevich, J.Teteris, Investigation As_2S_3 -Al films for dot-matrix holographic recording. *Proceedings of SPIE*, 714211, Volume: 7142. 2008
8. A.Bulanovs, Vj. Gerbreders, V. Pashkevich. Principles of creation and reconstruction of dot-matrix holograms. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*, Nr 2-2008, 44-51 (2008).
9. Vj. Gerbreders, E. Sledevskis, V. Kolbjonoks, J. Teteris, A. Gulbis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. *Journal of Non-Crystalline Solids* 355 (2009), 1959.–1961.
10. I.Mihailova, A.Gerbreders, V.Akmene, Organisko polimēru-halkogenīdu plāno kārtiņu optiskās īpašības. Daugavpils Universitātes 50. starptautiskās zinātniskās konferences materiāli (Proceedings of the 50th International Scientific Conference of Daugavpils University. Nature). Daugavpils: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule” (2009). [ISBN 978-9984-14-422-2].
11. Vj. Gerbreders, E. Sledevskis, V. Kolbjonoks, J. Teteris, A. Gulbis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. *Journal of Non-Crystalline Solids* 355 (2009), 1959.–1961.
12. A.Gerbreders, J. Teteris, E. Aleksejeva, A. Danilovs, Holographic recording in spiropyran-polymer and spiropyran-chalcogenide-polymer composite films. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences* N 3 (2009), 23.-29.
13. E.M.Kirilova, S.V.Belyakov, G.K.Kirilov, I.Kalnina, V.Gerbreders, Luminescent properties and crystal structure of novel benzanthrone dyes. *J.Luminisc.* (2009), [doi:10.1016/j.jlumin.2009.02.024](https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2009.02.024)
14. Jonane L. Didactical fractal as a model for science teachers' systemic vision development// *Proceedings of 7th IOSTE Symposium for Central and Eastern Europe “Development of Science and Technology Education in Central and Eastern Europe”*, June 14-18. 2009, p. 67.-72. Siauliai University, Lithuania.
15. Jonane L., Salitis A. Non-formal energy education in the context of sustainability: perspective of Latvian educators.// *Journal of Teacher Education For Sustainability*. Volume 11, No.1, p.65-

16. Jonane L. Didactical fractal as a conceptual model for sustainable science teachers' education// Proceedings of 7th International JTEFS/BBCC Conference Sustainable Development. Culture. Education. May 5-8, 2009. p. 62.-74. Institute of Sustainable Education Daugavpils University. ISBN 978-9984-14-438-2
17. Pipere A., Jonāne L., Salītis A., Kokina I., Grabovska R., Kravale-Pauliņa M. Energy topic in non-formal education of Latvia. // Proceedings of 7th International JTEFS/BBCC Conference Sustainable Development. Culture. Education. May 5-8, 2009. p. 49.-61. Institute of Sustainable Education Daugavpils University. ISBN 978-9984-14-438-2

Piedalījies ar ziņojumiem starptautiskās konferencēs ārvalstīs un Latvijā:

1. RSU Zinātniskā konference (Rīga, Latvija, 13.-14. Marts, 2008)
 2. 16-th International Symposium on Non-Oxide and New Optical Glasses (ISNOG-2008), (Montpellier, France, 2008)
 3. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Riga, Latvia, 24 – 27 August 2008)
 4. DU 50. Zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija, 15.-17. Maijs, 2008)
 5. 33rd FEBS Congress (Athens, Greece, 28.06.-3.07.2008.)
 6. ICL08 (Lyon, France, 7.-11.07.2008.)
 7. 24. zinātniskās konferences, LU Cietvielu fizikas institūts (Rīga, Latvija 2008).
 8. 25. zinātniskā konference, LU Cietvielu fizikas institūts, (Rīga, Latvija, 11.-13. Februāris, 2009).
 9. International Baltic Sea Region conference – Functional materials and nanotechnologies 2009 (Rīga, Latvija 31.marts – 3.aprīlis, 2009).
 10. Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija 15.-18.aprīlis, 2009).
 11. Developments in Optics and Communications 2009 (Rīga, Latvija 24.-26. Aprīlis, 2009)
 12. CITIM 2009, Cancer Immunotherapy and Immunomonitoring (Kiev, Ukraine, 14.-15.05.2009)
 13. 4-th International Conference on Amorphous and Nanostructured Chalcogenides (4-ANC), (Konstanta, Rumānija 29.jūnijs – 3.jūlijs, 2009).
 14. Conference Northern Optics 2009 (Viļņa, Lietuva 26.-28. Augusts, 2009).
 15. 11-th Conference on Methods and Applications of Fluorescence (MAF-11), (Budapest, Hungary, 6.-9. September, 2009).
-
1. R. Bruvere, T.Zvagule, I.Kalnina, E. Kirilova, N. Kurjane, A.Skesters, G. Kirilov, G. Kizane, N.Gabruseva. Fluorescent Analysis of Chernobyl Clean-up Workers Blood Plasma Albumin 20 years after Radiation Exposure. RSU Zinātniskā Konference, Rīga, 13.-14.03.2008.
 2. К.Г.Кирилов. Планарные волноводы на основе халькогенидов мышьяка, DU
 3. 50. International conference, Daugavpils, 15.-17. 05.2008.
 4. T.Zvagule, R.Bruvere, I Kalnina, N. Gabruseva, E.Kirilova, N.Kurjane,
 5. A.Skesters, G.Kirilov. Conformational Changes of Blood Plasma Albumin in Humans Exposed to Ionizing Radiation. 33rd FEBS Congress, Athens, Greece, 28.06.-3.07.2008.
 6. G. K. Kirilov, S. V. Belyakov, E. M.Kirilova, I. Kalnina, V.Gerbreder
 7. Spectroscopic and Structural Characterization of Benzantrone Dyes Crystals. 15th International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter ICL08, Lyon, France, 7.-11.07.2008.
 8. J.Orlova, G. Kirilov, V.Chebotar, N.Shkute. Detection of Plant Status
 9. in Different Vegetable Stages from Changes on Distribution of Chlorophyll Fluorescence Parameters, 5th International conference „Research and Conservation of Biological Diversity in Baltic Region”, Daugavpils, 15.-18. 04.2009.
 10. I.Kalnina, E.Kirilova, L.Klimkane, G.Kirilov. Albumin Characterization

11. in Gastro-intestinal Cancer Blood Plasma, Cancer Immunotherapy and Immuno-monitoring CITIM, Ukraine, Kiev, 14.-15.05.2009.
12. G. K. Kirilov, V. Gerbreder, E. M. Kirilova, Optical Study of
13. Nanocomposites Based on Chalcogenide Impregnated with Organic Dye, International Conference on Physics of Optical Materials and Devices ICOM2009, Herceg Novi, Montenegro, 27.-30.08.2009,
14. Marina Dubovska. Dislokāciju pētīšana LiF kristālos. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference, 15.- 17.04.2009,
15. Andrejs Gerbreders, J.Teteris, J.Alekseeva, A.Danilovs. Difrakcijas režģu ieraksts spiropirānaun organisko polimēru kompozītu. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
16. Ilze Jonāne, A. Podiņš. Reaktorā starota un atlaināta LiF kristāla 3D defekti. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
17. Vadims Kolbjonoks. Elektronu litogrāfija. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
18. Irēna Mihailova, Vj.Gerbreders, E.Sļedevskis, V.Kolbjonoks. Otrās harmonikas ģenerācija selēns – varš struktūrās. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
19. Andrejs Ogurcovs. Co kārtiņu īpašību pētīšana. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
20. Oksana Šimane, V.Gerbreders, E.Sļedevskis, A.Bulanovs, V.Paškevičs. Plānu Sb-Se kārtiņu fotostimulēta kristalizācija. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009
21. Diāna Žukova. Saules sistēmas mazie ķermeņi. Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā zinātniskā konference. 15.- 17.04.2009

Tēzes:

1. Ē. Sļedevskis, Vj. Gerbreders, J. Teteris, Fotoinducētie procesi sistēmā metāls-selēns. 24. zinātniskās konferences referātu tēzes, LU Cietvielu fizikas institūts, Rīga, 2008.
2. V.Gerbreders, E.Sļedevskis, V.Kolbjonoks, J.Teteris, A.Gulbis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. Abstract Book 16-th International Symposium on Non-Oxide and New Optical Glasses (ISNOG-2008), (Montpellier, France, 2008), p.49.
3. A.Bulanovs, V.Gerbreders, E.Sļedevskis, J.Teteris, Dot-matrix holographic recording in As_2S_3 -Al films. Abstract Book 16-th International Symposium on Non-Oxide and New Optical Glasses (ISNOG-2008), (Montpellier, France, 2008), p.53.
4. Ē.Sļedevskis. Fotoinducētie procesi sistēmā metāls-selēns. Daugavpils Universitātes 50. Starptautiskās zinātniskas konferences tēzes, (Daugavpils, Latvija 15.-17.05.2008.), p.38.
5. I.Mihailova, V.Gerbreders, E.Sļedevskis, V.Kolbjonoks, E.Tamanis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Riga, Latvia, 24 – 27 August 2008).
6. E. Sļedevskis, V.Gerbreders, V. Kolbjonoks, J. Teteris, A. Gulbis, Second harmonic generation in selenium thin films. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Riga, Latvia, 24 – 27 August 2008).
7. V. Gerbreders, E. Sļedevskis, V. Kolbjonoks, E. Tamanis, Second harmonic generation in selenium-metal structures. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Riga, Latvia, 24 – 27 August 2008).
8. A. Bulanovs, V. Gerbreders, E. Sļedevskis, Investigation As_2S_3 -Al films for dot-matrix holographic recording. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Riga, Latvia, 24 – 27 August 2008).
9. V. Gerbreders, A. Gerbreders, G. Kirilovs, J. Teteris, E. Sļedevskis, A. Bulanovs, Planar waveguides based on organic polymer – As_2S_3 films. The 6TH International Conference on

- Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Rīga, Latvia, 24 – 27 August 2008). p.65.
10. A.Gerbreders, J.Teteris, V.Kolbjonoks, Holographic Recording in Polymer Composites of Organic Photochromes and Chalcogenides. The 6TH International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD-6), (Rīga, Latvia, 24 – 27 August 2008). p.83.
 11. Vj.Gerbreders, Ē.Sļedevskis, A.Bulanovs, O.Šimane, J.Teteris, „Optiskās, elektriskās īpašības un kristalizācijas procesi Sb-Se planas kārtiņās”, 25. zinātniskā konference (Rīga, Latvija, 11.-13. Februāris, 2009), p.48.
 12. A.Gerbreders, J.Teteris „Optiskais ieraksts spiropirāna un organisko polimēru kompozītu kārtiņās”, 25. zinātniskā konference, (Rīga, Latvija, 11.-13. Februāris, 2009), p.20.
 13. A.Gerbreders, J.Aleksejeva, A.Danilovs, J.Teteris „Holographic recording in organic polymer, chalcogenide and photochrome composites”, International Baltic Sea Region conference – Functional materials and nanotechnologies 2009 (Rīga, Latvija 31.marts – 3.aprīlis, 2009), p.124.
 14. I.Mihailova, V.Gerbreders, E.Sļedevskis, V.Kolbjonoks „Otrās harmonikas ģenerācija struktūrās selēns-varš”, Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija 15.-18.aprīlis, 2009), p.6.
 15. A.Gerbreders, J.Teteris, J.Aleksejeva, A.Danilovs „Difrakcijas režģu ieraksts spiropirāna un organisko polimēru kompozītu kārtiņās”, Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija 15.-18.aprīlis, 2009), p.5.
 16. I.Jonāne, A.Podiņš, Reaktorā starota un atļaidināta LiF kristāla 3D-defekti. Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija 15.-18.aprīlis, 2009), p.6.
 17. O.Šimane, V.Gerbreders, E.Sļedevskis, A.Bulanovs, V.Paškevičs, Фотостимулированная кристаллизация тонких пленок Sb-Se. Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā zinātniskā konference (Daugavpils, Latvija 15.-18.aprīlis, 2009), p.7.
 18. A.Gerbreders, J.Aleksejeva, A.Danilovs, J.Teteris, Feature of holographic recording in photochrome-chalcogenide composites. Developments in Optics and Communications 2009 (Rīga, Latvija 24.-26. Aprīlis, 2009), p.50.
 19. I.Mihailova, V.Gerbreders, E.Tamanis, E.Sļedevskis, V.Kolbjonoks. Second harmonic generation in selenium-copper structures. 4-th International Conference on Amorphous and Nanostructured Chalcogenides (Konstanta, Rumānija 29.jūnijs – 3.jūlijs, 2009), p.45.
 20. V.Gerbreders, E.Sļedevskis, O.Shimane, A.Bulanovs, V.Pashkevichs. Photostimulated crystallization of Sb-Se thin films. 4-th International Conference on Amorphous and Nanostructured Chalcogenides (Konstanta, Rumānija 29.jūnijs – 3.jūlijs, 2009), p.45.
 21. A.Gerbreders, J.Teteris, J.Aleksejeva, A.Danilovs, Optical recording in spiropyran and polymer composite films. 4-th International Conference on Amorphous and Nanostructured Chalcogenides (Konstanta, Rumānija 29.jūnijs – 3.jūlijs, 2009), p.45.
 22. A.Gerbreders, J.Aleksejeva, A.Danilovs, J.Teteris, Holographic recording in photochrome-chalcogenide composites. Conference Northern Optics 2009 (Viļņa, Lietuva 26.-28. Augusts, 2009), p.123.
 23. G.V.Kirilov, S.V.Belyakov, E.M.Kirilova, V.Gerbreders, Structural and Luminiscence Properties of Substituted Benzanthranyl Amines and its Complexes with Transition Metals. 11-th Conference on Methods and Applications of Fluorescence (Budapešta, Ungārija 6.-9. Septembris, 2009), p.86.

Akadēmiskais personāls ir piedalījies vairāku pasākumu organizēšanā:

Daugavpils Universitātes 51. starptautiskā 2008.gada 15 – 16. aprīlis, Daugavpils zinātniskā konference

2008. gada 4.novembris

3.Daugavpils zinātnes festivāls

4.2. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā. Kurša un bakalaura darbu tēmu atbilstība studiju programmas saturam

Studējošie aktīvi piedalās zinātniskajā darbā, tā rezultāti tiek apkopoti referātos un maģistra darbos, kuri tiek apspriesti katedras sēdēs, zinātniskajās konferencēs un semināros. Maģistranti piedalās ikgadējā studentu zinātnisko darbu konkursā. Referātu un maģistra darbu tēmas atbilst studiju programmas saturam un katedras zinātnisko pētījumu virzieniem (4.pielikumā – aizstāvēto maģistra darbu saraksts).

5. Vērtēšanas sistēma

5.1. Izmantotās studiju vērtēšanas un izvērtēšanas metodes, to apraksts, izvēles pamatojums un analīze.

Studējošo zināšanu, prasmju un iemaņu līmenis tiek novērtēts, ņemot vērā kolokviju, laboratorijas darbu un kontroldarbu rezultātus, bet sesijas laikā - ieskaitēs un eksāmenos.

Katra studiju kurša beigās studējošo zināšanas, prasmes un iemaņas tiek novērtētas pēc 10 punktu sistēmas. Pārbaudījums nokārtots sekmīgi, ja ir iegūts ne mazāk par 4 punktiem. Atsevišķus studiju kursus novērtē ar diferencētu ieskaiti. Studiju kursus, kuros paredzēts eksāmens, studentu darbu semināros, laboratorijā, uzdevumu risināšanas prasmē novērtē ar atzīmi “ieskaitīts” vai “neieskaitīts”.

Noslēguma pārbaudījumus pieņem speciālas komisijas 3-5 cilvēku sastāvā, kuru personālsastāvu apstiprina DU rektors.

Maģistra studiju programmā “Fizika” studējošo noslēguma eksāmena atzīme fizikā 2008./2009. studiju gadā bija 8, bet maģistra darbu vidējā atzīme 9. Studējošo sekmes regulāri tiek apspriestas katedras sēdēs.

5.2. Novērtēšanas biežums (nepārtrauktā novērtēšana vai novērtēšana tikai semestra beigās). Izvēles pamatojums.

Fizikas studijuursos faktiski notiek nepārtraukta novērtēšana semestra laikā. Sekmes tiek novērtētas laboratorijas darbu izpildes un aizstāvēšanas laikā kā arī pēc kontroldarbu rezultātiem. Galīgais novērtējums notiek ieskaīšu un eksāmenu sesijā. Tas ir nepieciešams tāpēc, ka no skolām nāk fizikā un matemātikā samērā vāji sagatavoti studenti, kuriem vēlams lielāks kontaktstundu skaits. Diemžēl nepārtrauktā novērtēšana, kas ir darbietilpīga kolokviju, kontroldarbu, testu ziņā, netiek uzskaitīta darba slodzē, kas neveicina docētāju iniciatīvu to veikt, taču bez tās nevar objektīvi izvērtēt studentu zināšanas..

6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidē.

6.1. Studējošo aptauju (par docētājiem, studiju kursiem u.c.)

rezultāti un analīze

2008./2009. studiju gadā maģistra programmā „Fizika” visās specialitātēs studēja 5 maģistranti (5.pielikums). Katru gadu notiek studējošo aptauja, kas realizē atgriezenisko saikni “studējošais - studiju programma”. Par maģistru studiju programmas "Fizika" realizāciju 2008./2009. studiju gadā tika aptaujāti visi maģistranti. Programmas realizēšanu kopumā "apmierinoši" vērtē visi maģistranti un vērtējums “neapmierinoši” nav sastopams.

Maģistranti vēlētos, lai būtu lielāks finansiāls atbalsts līdzdalībai starptautiskajās konferencēs, kā tas ir doktorantiem..

Visi studenti izmanto studiju procesā datortehniku un Internet.

Sadarbību ar mācībspēkiem apmierinoši vērtē pilnīgi visi maģistranti.

Aptauju rezultāti tiek apspriesti katedras sēdēs un tiek ņemta vērā studiju programmu kvalitātes uzlabošanā. Studenti gan uzskata, ka anketēšana nav īpaši vajadzīga un efektīva, dodot priekšroku atklātai diskusijai atklātajās katedras sēdēs. Tā kā attiecīgā studiju gada studentu grupas ir nelielas, salīdzinot ar citām specialitātēm, tad aptaujas anonimitāte ir diezgan nosacīta. Tradicionāli fizikas specialitātē starp studentiem un pasniedzējiem ir koleģiālas attiecības.

6.2. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība.

Atskaites periodā rakstiskas darba devēju aptaujas netika veiktas, bet ir notikuši divi semināri ar Daugavpils uzņēmumu Direktoru padomes pārstāvju līdzdalību. Programmas direktors, kas pārstāv DU Daugavpils novada uzņēmējdarbības atbalsta centrā, kā arī katedras akadēmiskais personāls bieži tiek ar uzņēmējiem darba jautājumos, kā arī pildot ES projektus, līdz ar ko uzņēmēju un citu darba devēju viedoklis ir labi zināms. Tikšanās reizēs visas ar studijām un programmas uzlabošanas iespējām saistītās aktivitātes tiek koleģiāli pārrunātas.

Dienvidaustrumlatvijas reģionā ir katastrofāls tehniski izglītotu cilvēku deficīts. Daugavpils Universitātes Fizikas katedrai ir problēma, kā noturēt studentus auditorijās, lai tie nepārtrauktu studiju procesu. Faktiski lielākais vairākums fizikas studentu visos izglītības līmeņos bez īpašām grūtībām atrod darbu uzņēmumos un citās institūcijās. Kā parasti neliela daļa absolventu izvēlas pedagoģisko darbību.

Vispār, ar beidzēju nodarbinātību nav bijušas nekādas problēmas un šķiet, ka tuvākajā laikā arī nebūs. Pietiekami labi apmaksāta darba piedāvājums saņem arī studējošie, bet, diemžēl, ar studiju tematiku nesaistīts papildus darbs traucē sekmīgām studijām. Darba devēji ir priecīgi jau vien par to, ka fizikas speciālistu deficīta laikā atrod kādu, kas piekrīt pie viņiem strādāt, pie kam labi pārzina datortehniku.

7. Studiju programmas akadēmiskais, vispārējais personāls

7.1. Akadēmiskā, vispārējā personāla skaits, tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.

Studiju programmas fizikas kursus nodrošināja šādi DU Fizikas katedras mācītāji.

N	Vārds, uzvārds	Zinātniskais grāds	Amats
1.	Viktors Čadajevs	Dr. fiz..	docents
2.	Lolita Jonane	Maģ. Paed.	lektore
3.	Valfrīds Paškevičs	Dr. fiz.	profesors
4.	Amandis Podiņš	Dr. fiz..	docents
5.	Raimonds Pokulis	Dr. fiz.	docents
6.	Antonijs Salītis	Dr. fiz	profesors
7.	Edmunds Tamanis.	Dr.fiz.	as. profesors
8.	Vjačeslavs Gerbreders	Dr.fiz.	vad. pētn.

Salīdzinot ar iepriekšējo gadu akadēmiskā personāla un mācību palīgpersonāla skaits 2008./2009. studiju gadā fizikas katedrā nav mainījies..

Katedrā strādāja:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Leo Trukšāns, | izglītības metodiķis |
| 2. Inna Amosova, | lietvedības sekretāre |
| 3. Mihails Dubovs, | fizikas laborants |
| 4. Svetlana Gedroica, | izglītības metodiķe |
| 5. Grigorijs Grigorjevs | elektronikas inženieris |

7.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība Augstskolu likuma prasībām.

Akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma prasībām. Katedrā strādā 7 fizikas zinātņu doktori un 1 pedagoģijas maģistrs, tādējādi zinātniskais grāds ir 89% no katedrā strādājošajiem lektoriem, docentiem un profesoriem. Akadēmiskais personāls pēc kvalifikācijas atbilst

promocijas padomes sastāvam.

7.3. Pamatdarbā strādājošā akadēmiskā personāla īpatsvars studiju programmā.

Pamatdarbā Fizikas katedrā strādāja 6 mācībspēki tas ir 75% akadēmiskā personāla. Blakusdarbā fizikas katedrā ar maģistrantiem strādāja DU Zinātņu daļas vadītājs Dr.fiz.Edmunds Tamanis un G. Liberta Inovatīvās mikroskopijas centra vadošais pētnieks Dr.fiz. Vjačeslavs Gerbreders.

7.4. Konkrētas ar personālu saistītas problēmas, kas ietekmē programmas kvalitāti.

Programmas īstenošanas kvalitāti daļēji ietekmē nepietiekošas svešvalodu zināšanas, jo ne visi Fizikas katedras docētāji spēj lasīt zinātniskos žurnālus un studiju literatūru Rietumeiropas valodās. Zināmas grūtības rada arī tas, ka gada laikā vienam docētājam vidēji jānolasa 10 - 12 dažādi fizikas kursi, kas saistīts ar nelielo studentu skaitu un obligāti izpildāmo kontaktstundu apjomu. Akadēmiskais personāls ir ļoti noslogots, pildot LZP, ES, IZM un citus projektus, kas no vienas puses ir liels ieguvums, bet no otras – laika ziņā traucē veltīt vairāk uzmanības visu līmeņu studiju programmām.

8. Finansēšanas avoti, programmas materiālais nodrošinājums.

8.1.Studiju programmas finansēšana.

Studiju programma pilnībā tiek finansēta no valsts budžeta. Par papildus programmas finansējumu varētu uzskatīt ES struktūrfondu līdzekļus par kuriem tiek iepirkta pētnieciskā aparatūra, studiju un zinātniskā literatūra.

8.2. Auditorijas, laboratorijas, kabineti, darbnīcas: to skaita, lieluma un aprīkojuma atbilstība studiju programmas mērķiem un uzdevumiem. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.

Studiju programmu realizācijai tiek izmantotas tehniski nodrošinātas un kursu specifikai atbilstošas auditorijas un laboratorijas. Pašnovērtējuma periodā ir pilnveidots G.Liberta Inovatīvās mikroskopijas centrs (GLIMC) papildinot elektronmikroskopu ar elektronu litogrāfiju, struktūras un ķīmisko elementu analizatoru. Iegādāts rentgenstaru difraktometrs RIGAKU. GLIMC nodrošina studentiem pieeju vismodernākajai aparatūrai, ar kuru var veikt pētījumus nanotehnoloģiju jomā. Studentiem ir pieejams Latvijā pagaidām vienīgais pikosekunžu impulsu lāzers, kā arī konfokālais skenējošais mikroskops.

<i>Laboratorijas nosaukums</i>	<i>Telpas Nr.</i>
<i>Vispārīgās fizikas laboratorijas un kabineti</i>	
1. Molekulārās un atomfizikas fizikas laboratorija	230
2. Mehānikas un elektromagnētisma laboratorija	328, 329
3. Optikas laboratorija	228
4. Fizikas demonstrējumu kabinets	111
<i>Speciālās laboratorijas un kabineti</i>	
5. Elektrotehnikas laboratorija	330
6. Radioelektronikas laboratorija	427, 428
7. Astronomijas laboratorija	430
8. Fizikas metodikas kabinets	327
9. Fizikas metodikas laboratorija	333, 334
10. Fizikas lekciju auditorija	113
<i>Zinātniskās laboratorijas un kabineti</i>	
11. G.Liberta Inovatīvās mikroskopijas centrs	122,123, 124, 125,126, 127, 129
12. Rentgendifraktometrs	131
13. Fizikas katedra	337, 336

Studentiem ir brīva pieeja divām datorklasēm, kā arī papildus Fizikas katedras laboratorijās un kabinetos kopumā ir 8 datori.

Pedagoģijas cikla kursus nodrošina Pedagoģijas katedra, un psiholoģijas cikla kursus - Psiholoģijas katedra. Atsevišķu kursu vadīšanai tiek uzaicināti lektori no Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultātes, CFI, LZA Fizikas institūta u.c. Salīdzinot ar iepriekšējo periodu, būtiski ir attīstījušās pētnieciskās laboratorijas, pateicoties ES struktūrfondiem un vietējiem zinātnes attīstības grantiem.

8.3. Programmas nodrošinājums ar nepieciešamo literatūru un informāciju. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.

Būtisku izmaiņu nodrošinājumā ar nepieciešamo literatūru un informāciju nav. Programmas nodrošinājums ar mācību literatūru nav apmierinošs. To atzīst arī 50 % no aptaujātajiem maģistrantiem. Faktiski studiju literatūras ir daudz, taču tās varētu būt vairāk tieši latviešu valodā. Kā rāda pārrunu rezultāti, šis procentu skaitlis varētu būt augstāks, jo maģistranti, kuri slikti

pārvalda svešvalodas un arī latviešu valodu, par sev derīgu uzskata to studiju materiālu, kas ir viņu dzimtajā valodā. Lielākas grūtības ir ar zinātniskajiem žurnāliem, jo to abonēšanai nav pietiekami daudz līdzekļu, taču plaši tiek izmantota bezmaksas pieeja daudziem žurnāliem un elektroniskajai informācijai Internetā.

Regulāri tiek saņemti informatīvie un zinātniskie žurnāli *Europhysics News, Photonics Spectra, Scientific Computing World, Europhotonics, Laser Focus World, Materials Today, Microscopy and Analysis, Optics & Laser Europe, Solid State Technology, Nanotoday, Nature, Nature Physics, Physik in Unserer Zeit, Spektrum der Vissenschaft, Terra, Zvaigžņotā debess, Квант, Наука и жизнь, Физика в школе, Успехи физических наук, Прикладная физика, Latvian Journal of Physics and Technical Sciences, Медицинская физика, International Union of Crystallography newsletter un Квантовая электроника.*

Jāatzīmē, ka fizikas maģistra programmā studējošie varēs pietiekami plaši izmantot to literatūru, kura ir un vēl tiks iepirkta no ES projektu līdzekļiem priekš inženierzinātņu studijām un dabaszinātņu integrētajiem kursiem.

9. Ārējie sakari

9.1. Saikne ar darba devējiem studiju programmas mērķu un uzdevumu izpildes kontekstā.

Saikne ar darba devējiem tiek uzturēta nepārtraukti, sadarbojoties ar Latgales Reģionālo Attīstības aģentūru, kur tiek apkopoti speciālistu pieprasījumi pa tautsaimniecības nozarēm. Tā kā pēc fizikas maģistra grāda iegūšanas faktiski var turpināt izglītību doktorantūrā vai strādāt izglītības iestādēs vai uzņēmumu zinātniski pētnieciskajās laboratorijās, tad uzņēmēju un Skolu pārvaldes interese par studijām šajā programmā ir pietiekami liela. DU ir arī viena no SIA "Daugavpils novada uzņēmējdarbības atbalsta centrs" dibinātājam, un DU šajā organizācijā pārstāv prof. V. Paškevičs. Tādā veidā, sadarbojoties ar uzņēmējiem, pašvaldībām un skolu pārvaldēm, var mērķtiecīgāk virzīt speciālistu sagatavošanu atbilstoši reģiona vajadzībām un pilnveidot studiju programmas praktisko daļu.

Sakarā ar to ka programmas beidzēji strādā skolās, bankās, ražošanas uzņēmumos, un citās darba vietās, darba devēji ir reģiona un pilsētu izglītības pārvaldes, banku direktori, biznesmeņi u.c. Šīs personas tiek uzaicinātas uz fizikas katedras un DU pasākumiem, kuros tiek apspriestas studiju programmas un to izpildes rezultāti. Fizikas katedras vadība konsultējas arī ar DU padomnieku konventu, kurā pārstāvēti visu Latgales reģiona pašvaldību vadītāji, starp kuriem ir ne mazums bijušo DU fizikas

studentu. Daugavpilī darbojas arī investoru klubs, kura dibinātāji ir ieinteresēti, lai pilsētā būtu pēc iespējas vairāk tehniski izglītotu cilvēku, kuri spēj ne tikai darbināt sarežģītu aparatūru, bet arī izprast tās darbības principu. Fizikas katedras vadītājs ir DU pārstāvis minētajā organizācijā.

9.2. Sadarbība ar līdzīgām studiju programmām savā valstī un ārvalstīs.

Latvijas Universitāte Fizikas un matemātikas fakultāte, Cietvielu fizikas institūts	Kopīgi pētījumi, informācijas apmaiņa, publikācijas, Dalība LZP un ES pētnieciskajos kopprojektos.
Maskavas Valsts universitāte	Kopīgi pētījumi metālu plāno kārtu magnetooptisko īpašību jomā, informācijas apmaiņa, publikācijas
Norvēģijas Tehniskā universitāte (Trondheima)	Partneri projektā "SUPERCOMET-2"
Fehtas augstskolas Dabaszinātņu didaktikas institūts (Vācija)	Sadarbība dabaszinātņu didaktikas jautājumos
su Universitāte Somijā (prof. P. Ketolainens, T. Jēskelainens)	Apmaiņa ar zinātnisko informāciju

9.3 Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju programmā (sadaliājums pa valstīm).

Atskaites periodā studiju programmā ārvalstu docētāji nestrādāja.

9.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārvalstīs (sadaliājums pa valstīm).

Ārvalstīs studējošo maģistrantu pagaidām nav.

9.5. Ārvalstu studējošo skaits programmā (sadaliājums pa valstīm).

Programmā studējošo ārvalstu maģistrantu nav.

2009. gada 28. septembrī

Studiju programmas direktors
Dr. Phys., doc. Amandis Podiņš

Pielikumi

1.pielikums

Maģistra studiju programmas „Fizika” (progr. kods 45440) saturs						
Nr. p.k.	Kursa nosaukums	Pārbaudes forma (semestra numurs)		KP	Apakšnozare	Docētājs
		Eks.	Iesk.			
	Teorētisko atziņu izpētes kursi -40Kp					
	A. daļa: Obligātie vispārizglītojošie fizikas kursi (pamatmodulis) 20 KP					
1	Cietvielu teorijas pamati	1		4	cdo	Doc.V. Čadajevs
2	Fāžu pārejas, materiālu struktūra	1		2	cdo	Vad.pētn.V.Gerbreders
3	Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika		1	4	cdo	Doc. A. Podiņš
4	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi		1	2	cdo	Prof. F.Sadirbajevs Asoc. prof. A. Gricāns Doc. A. Podiņš
5	Kondensētās vides fizika	1		2	cdo	Prof. V. Paškevičs
6	Kristālfizika		1	2	cdo	Doc. A. Podiņš Doc. V. Čadajevs
7	Statistika un eksperimenta plānošana		1	2	cdo	Vad. pētn. I. Kalniņa Doc. A. Podiņš
8	Supravadamība	1		2	cdo	Prof. V. Paškevičs , Doc..V.Čadajevs
				20		
	B. daļa: Izvēles speciālie kursi (Izvēles modulis 20 Kp)					
1.	Fotoelektriskās ierīces		2	1	co	Doc. R. Pokulis
2.	Gaismas mijiedarbība ar vielu	2		2	co	Vad. pētn. V. Gerbreders Prof. A. Salītis
3.	Lāzeru fizika		2	1	co	Prof. A. Salītis
4.	Modernie optiskie materiāli		3	2	co	Vad. pētn. J.Teteris Vad. pētn. V. Gerbreders Prof. V. Paškevičs
5.	Reakciju kinētika kondensētās vidēs		3	1	co	Doc. A. Podiņš
6.	Segnetoelektriķu fizikas pamati		2	2	co	Doc. V. Čadajevs
7.	Astronomijas aktuālās problēmas		2	1	d	Prof.. A. Salītis
8.	Fizikas didaktikas aktuālās problēmas		3	3	d	Lekt. L. Jonāne
9.	Izglītības filozofija		3	6	d	Prof. I.Salīte
10.	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā	2		4	d	Asoc. prof. A. Broks
11.	Visuma pētīšanas fizikālās metodes		3	3	d	Prof. A. Salītis
12.	Atvērto sistēmu fizika		3	3	dc	Doc. A. Podiņš
13.	Biomehānikas pamatjautājumi		2	1	dc	Prof. V. Paškevičs
14.	Radiācijas defekti cietvielās	3		2	dco	Doc. V. Čadajevs
15.	Statistikās fizikas elementi	2		2	dco	Doc. A. Podiņš
16.	Heterogēnu un nesakārtotu vižu optika		3	2	o	Prof. A. Salītis
17.	Maksvella vienādojumi optikā		3	2	o	Doc. V. Čadajevs
18.	Optiskā bistabilitāte		2	1	o	Prof.. A. Salītis
19.	Optiskās mērierīces		2	1	o	Vad. pētn. T. Freivalds Doc. R. Pokulis
20.	Optiskie frekvenču standarti		3	1	o	Doc. R. Pokulis
21.	Optiskie stikli		3	2	o	Prof. V.Paškevičs, Doc.. A.Podīņš
22.	Organiskie un polimēru materiāli optikā		3	2	o	Vad. pētn. J.Teteris

23.	Signālu pārraides teorija		3	2	o	Doc. R. Pokulis
24.	Šķiedru un integrālās optikas elementi		3	2	o	Prof. V.Paškevičs Doc. A.Podiņš
Teorētisko atziņu aprobācija -20KP						
1.	Mūsdienu didaktiskās pieejas un to pedagoģiski psiholoģiskie risinājumi	2		3	D	Prof. I. Salīte Asoc. prof. I. Kokina
2.	Spektroskopiskās metodes		3	2	o	Vad. pētn. T. Freivalds, doc. A.Podiņš
3.	Fizikālo lauku lāzerdiagnostika		2	2	o	Asoc.prof.E.Tamanis Vad. pētn. V. Gerbreders
4.	Datori fizikas mācīšanā		2	3	dc	Asoc..prof.. E. Tamanis
5.	Elektronu mikroskopija		2	2	co	Asoc.prof. E. Tamanis Vad.pētn. T. Freivalds
6.	Praktiskās holografiskās sistēmas		3	1	co	Vad. pētn. V. Gerbreders
7.	Prakse laboratorijā		3	3	co	Maģistra darba vadītājs
8.	Pedagoģiskā prakse		3	2	d	Lekt. L. Jonāne, Prof. A.Salītis
9.	Fizikas eksperimentu tehnoloģija		2	3	dc	Lekt. L.Jonāne, Prof. A.Salītis
10.	Olimpiāžu uzdevumu sastādīšana un risināšana		2	2	d	Lekt. L. Jonāne, Prof. A.Salītis
11.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē		2.4	4	dco	Maģistra darba vadītājs Doc. A. Podiņš Asoc. prof. E. Tamanis Vad. pētn. V.Gerbreders
12.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē		2	1	dco	Doc. R. Pokulis, doc.A.Podiņš
13.	Speciālais optikas praktikums		2	2	o	Vad. pētn. V. Gerbreders
14.	Semināri par jaunumiem materiālu zinātnē un optiskajos sakaros		2.4	2	o	Vad. pētn. V. Gerbreders, doc. A.Podiņš
	Maģistra darbs			20		Maģistra darba vadītājs Doc. A. Podiņš Asoc. prof. E. Tamanis Vad. pētn. V.Gerbreders
	Kopā A daļā ,KP			20		
	Kopā B daļā, KP			20		
	Teorētisko atziņu aprobācija, KP			20		Maģistra darba vadītājs Doc. A. Podiņš Asoc. prof. E. Tamanis Vad. pētn. V.Gerbreders
	Maģistra darbs, KP			20		
	Kopā programmā, KP			80		
	Paskaidrojums					
	c- kursi rekomendēti apakšnozare "Cietvielu fizika"					
	d- kursi rekomendēti apakšnozare "Fizikas didaktika"					
	o- kursi rekomendēti apakšnozare "Optisko sakaru fizika"					

Studiju plāni

MAGISTRA STUDIJU PROGRAMMAS

„Fizika” (cietvielu fizikas nozare) (programmas kods 45440)

STUDIJU PLĀNS

studiju ilgums – 2 gadi, pilna laika studijas 2008./2009. studiju gads

Nr. p.k.	Kursa nosaukums	Pārbau- dījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu				1. studiju gads				2. studiju gads			
				skaits				1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
				kopējais	lekcijas	lab.darbi pr. darbi	semināri	16 ned.	lab.d. sem.	16 ned.	lab.d. sem.	16 ned.	lab.d. sem.	16 ned.	lab.d. sem.
1.sem A daļa [KrP:20]															
1.	Cietvielu teorijas pamati	eks.	4	64	40	16	8	2	2						
2.	Fāžu pārejas materiālu struktūra	eks.	2	32	16	12		1	1						
3.	Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika	dif. iesk	4	64	32		32	2	2						
4.	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
5.	Kondensētās vides fizika	eks.	2	32	16	16		1	1						
6.	Kristālfizika	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
7.	Statistika un eksperimenta plānošana	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
8.	Supravadāmība	eks.	2	32	16	16		1	1						
B daļa [KrP: 0]															
2.sem. A daļa [KrP: 0]															
B daļa [KrP:10]															
1	Fotoelektriskās ierīces /Optiskās mērierīces	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
2	Gaismas mijiedarbība ar vielu	eks.	2	32	16	16			1	1					
3	Lāzeru fizika /Optiskā bistabilitāte	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
4	Segnetoelektriķu fizikas pamati	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
5	Biomehānikas pamatjautājumi	dif. iesk	1	16	8	8			0,5	0,5					
6	Statistiskās fizikas elementi	eks.	2	32	16		16		1	1					
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	3	48	16	32			1	2					
2	Elektronu mikroskopija	dif. iesk.	2	32	8	24			0,5	1,5					
3	Datori fizikas mācīšanās	dif. iesk.	3	48	16	32			1	2					
4	Semināri par jaunumiem materiālu zinātnē un optiskajos sakaros	dif. iesk.	1				16			1					
5	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2							2					
3.sem A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:10]															
1	Modernie optiskie materiāli	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
2	Visuma pētīšanas fizikālās metodes	dif. iesk.	3	48	24	24						1,5	1,5		
3	Atvērto sistēmu fizika	dif. iesk.	3	48	32	16						2	1		
4	Radiācijas defekti cietvielās	eks.	2	32	16	16						1	1		
5	Heterogēnu un nesakārtotu vižu optika	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
6	Maksvelļa vienādojumi optikā	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1	Spektroskopiskās metodes	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
2	Speciālais optikas praktikumus	dif. iesk.	2	32		32				2					
3	Fizikālo lauku lāzerdiagnostika	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
4	Praktiskās holografiskās sistēmas	dif. iesk.	1	16	8	8						0,5	0,5		
5	Maģistra darba izstrāde	dif. iesk.	3	48			48						3		
4.sem. A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:0]															
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:20]															
1	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16			16							1	
2	Semināri par jaunumiem materiālu zinātnē un optiskajos sakaros	dif. iesk.	1	16			16							1	
3	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2	32			32					1		1	
4	Maģistra darba izstrāde	Eks.	17	272			272							17	

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktors _____ (A.Podiņš) (2008.g.17.jūnijā)

Dekāns _____ (V.Paškevičs) (2008.g.17.jūnijā)

MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS
„Fizika” (Optisko sakaru fizikas nozare) (programmas kods 45440)
STUDIJU PLĀNS
studiju ilgums – 2 gadi, pilna laika studijas, 2008./2009. studiju gads

Nr. p.k.	Kursa nosaukums	Pārbau- dījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads			
				kopējais	lekcijas	lab.darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
								16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.
								lekc.	lab.d. sem.	lekc.	lab.d. sem.	lekc.	lab.d. sem.	lekc.	lab.d. sem.
1.sem A daļa [KrP:20]															
1.	Cietvielu teorijas pamati	eks.	4	64	40	16	8	2	2						
2.	Fāžu pārejas materiālu struktūra	eks.	2	32	16	12		1	1						
3.	Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika	dif. iesk	4	64	32		32	2	2						
4.	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
5.	Kondensētās vides fizika	eks.	2	32	16	16		1	1						
6.	Kristālfizika	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
7.	Statistika un eksperimenta plānošana	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
8.	Supravadāmība	eks.	2	32	16	16		1	1						
B daļa [KrP: 0]															
2.sem. A daļa [KrP: 0]															
B daļa [KrP:10]															
1.	Fotoelektriskās ierīces /Optiskās mērierīces	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
2.	Gaismas mijiedarbība ar vielu	eks.	2	32	16	16			1	1					
3.	Lāzeru fizika /Optiskā bistabilitāte	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
4.	Segnetoelektriķu fizikas pamati	dif. iesk.	2	32	16	16			1	1					
5.	Biomehānikas pamatjautājumi	dif. iesk	1	16	8	8			0,5	0,5					
6.	Statistiskās fizikas elementi	eks.	2	32	16		16		1	1					
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1.	Elektronu mikroskopija	dif. iesk.	2	32	8	24			0,5	1,5					
2.	Datori fizikas mācīšanās	dif. iesk.	3	48	16	32			1	2					
3.	Semināri par jaunumiem materiālu zinātnē un optiskajos sakaros	dif. iesk.	1				16			1					
4.	Speciālais optikas praktikumus	dif. iesk.	2	32		32				2					
5.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2							2					
3.sem A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:10]															
1.	Modernie optiskie materiāli	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
2.	Atvērto sistēmu fizika	dif. iesk.	3	48	32	16						2	1		
3.	Radiācijas defekti cietvielās	eks.	2	32	16	16						1	1		
4.	Heterogēnu un nesakārtotu vižu optika	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
5.	Maksveļa vienādojumi optikā	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
6.	Optiskie stikli	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
7.	Organiskie un polimēru materiāli optikā	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1.	Spektroskopiskās metodes	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
2.	Fizikālo lauku lāzerdiagnostika	dif. iesk.	2	32	16	16						1	1		
3.	Praktiskās holografiskās sistēmas	dif. iesk.	1	16	8	8					0,5	0,5			
4.	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	3	48		48							3		
5.	Maģistra darba izstrāde	dif. iesk.	3	48			48							3	
4.sem. A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:0]															
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:20]															
1.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16			16								1
2.	Semināri par jaunumiem materiālu zinātnē un optiskajos sakaros	dif. iesk.	1	16			16								1
3.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2	32			32			1					1
4.	Maģistra darba izstrāde	Eks.	17	272			272								17

KOPĀ KrP : 80
Studiju programmas direktors _____(A.Podīņš) (2008.g.17.jūnijā)

Dekāns _____(V.Paškevičs) (2008.g.17.jūnijā)

MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS
„Fizika” (fizikas didaktikas nozare) (programmas kods 45440)
STUDIJU PLĀNS
studiju ilgums – 2 gadi, pilna laika studijas, 2008./2009. studiju gads

Nr. p.k.	Kursa nosaukums	Pārbau- dījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads			
				kopējais	lekcijas	lab.darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
								16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	lekc.	lab.d. sem.	lekc.	lab.d. sem.
1.sem A daļa [KrP:20]															
1.	Cietvielu teorijas pamati	eks.	4	64	40	16	8	2	2						
2.	Fāžu pārejas materiālu struktūra	eks.	2	32	16	12		1	1						
3.	Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika	dif. iesk	4	64	32		32	2	2						
4.	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
5.	Kondensētās vides fizika	eks.	2	32	16	16		1	1						
6.	Kristālfizika	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
7.	Statistika un eksperimenta plānošana	dif. iesk	2	32	16	8	8	1	1						
8.	Supravadāmība	eks.	2	32	16	16		1	1						
B daļa [KrP: 0]															
2.sem. A daļa [KrP: 0]															
B daļa [KrP:10]															
1.	Gaismas mijiedarbība ar vielu	eks.	2	32	16	16			1	1					
2.	Astronomijas aktuālās problēmas	dif. iesk.	1	16	8	8			0,5	0,5					
3.	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā	eks.	4	64	32		32		2	2					
4.	Biomehānikas pamatjautājumi	dif. iesk	1	16	8	8			0,5	0,5					
5.	Statistiskās fizikas elementi	eks.	2	32	16		16		1	1					
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1.	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	3	48	16	32			1	2					
2.	Elektronu mikroskopija	dif. iesk.	2	32	8	24			0,5	1,5					
3.	Datori fizikas mācīšanā	dif. iesk.	3	48	16	32			1	2					
4.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16		16				1					
5.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2							2					
3.sem A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:10]															
1	Visuma pētīšanas fizikālās metodes	dif. iesk.	3	48	24	24					1,5	1,5			
2	Atvērto sistēmu fizika	dif. iesk.	3	48	32	16					2	1			
3	Radiācijas defekti cietvielās	eks.	2	32	16	16					1	1			
4	Maksvela vienādojumi optikā	dif. iesk.	2	32	16	16					1	1			
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]															
1.	Spektroskopiskās metodes	dif. iesk.	2	32	16	16					1	1			
2.	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	2	32		32						2			
3.	Maģistra darba izstrāde	dif. iesk.	3	48		48						3			
4.	Pedagoģiskā prakse	dif. iesk.	3	48		48						3			
4.sem. A daļa [KrP:0]															
B daļa [KrP:0]															
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:20]															
1.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16		16								1	
2.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2	32		32								2	
3.	Maģistra darba izstrāde	Eks.	17	272		272								17	

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktors _____ (A.Podīņš) (2008.g.17.jūnijā)

Dekāns _____ (V.Paškevičs) (2008.g.17.jūnijā)

MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS
„Fizika” (fizikas didaktikas nozare) (programmas kods 45440)
STUDIJU PLĀNS

studiju ilgums – 2 gadi, pilna laika studijas, 2008./2009. studiju gads (ar izmaiņām)

Nr. p.k.	Kursa nosaukums	Pārbau- dījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads					
				kopējais	lekcijas	lab.darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.			
								16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.				
1.sem A daļa [KrP:2]																	
1.	Supravadāmība	eks.	2	32	16	16		1	1								
B daļa [KrP:10]																	
1.	Visuma pētīšanas fizikālās metodes	dif. iesk.	3	48	24	24		1.5	1.5								
2.	Atvērto sistēmu fizika	dif. iesk.	3	48	32	16		2	1								
3.	Radiācijas defekti cietvielās	eks.	2	32	16	16		1	1								
4.	Maksveļa vienādojumi optikā	dif. iesk.	2	32	16	16		1	1								
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:8]																	
1.	Spektroskopiskās metodes	dif. iesk.	2	32	16	16		1	1								
2.	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	2	32		32			2								
3.	Pedagoģiskā prakse	dif. iesk.	3	48			48		3								
4.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16			16		1								
2.sem. A daļa [KrP: 10]																	
1.	Gaismas mijiedarbība ar vielu	eks.	2	32	16	16				1	1						
2.	Astronomijas aktuālās problēmas	dif. iesk.	1	16	8	8				0,5	0,5						
3.	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā	eks.	4	64	32		32			2	2						
4.	Biomehānikas pamatjautājumi	dif. iesk.	1	16	8	8				0,5	0,5						
5.	Statistiskās fizikas elementi	eks.	2	32	16		16			1	1						
B daļa [KrP:0]																	
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:10]																	
1.	Prakse laboratorijā	dif. iesk.	3	48	16	32				1	2						
2.	Elektronu mikroskopija	dif. iesk.	2	32	8	24				0,5	1,5						
3.	Datori fizikas mācīšanās	dif. iesk.	3	48	16	32				1	2						
4.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2								2						
3.sem A daļa [KrP:0]																	
1.	Fāžu pārejas materiālu struktūra	eks.	2	32	16	12							1	1			
2.	Fizikas vēsture un zinātnisku atklājumu loģika	dif. iesk.	4	64	32		32						2	2			
3.	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi	dif. iesk.	2	32	16	8	8						1	1			
4.	Kondensētās vides fizika	eks.	2	32	16	16							1	1			
5.	Kristālfizika	dif. iesk.	2	32	16	8	8						1	1			
6.	Statistika un eksperimenta plānošana	dif. iesk.	2	32	16	8	8						1	1			
7.	Cietvielu teorijas pamati	eks.	4	64	40	16	8						2	2			
B daļa [KrP:10]																	
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP 2]																	
5.	Maģistra darba izstrāde	dif. iesk.	2	36			36							2			
6.																	
4.sem. A daļa [KrP:0]																	
B daļa [KrP:0]																	
Teorētisko atziņu aprobācija [KrP:20]																	
5.	Semināri par jaunumiem fizikas zinātnē	dif. iesk.	1	16			16										1
6.	Pētījumu rezultātu apkopošana un ziņojums konferencē	dif. iesk.	2	32			32										2
7.	Maģistra darba izstrāde	Eks.	17	272			272										17

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktors _____ (A.Podīņš) (2008.g. septembrī)

Dekāns _____ (V.Paškevičs) (2008.g. septembrī)

3.pielikums

Nodarbību saraksti

APSTIPRINU

Studiju daļas vadītāja

M.Ļebedjkova

2008.gada _____

Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte

Maģistra studiju programmas „Fizika” (cietvielu fizikas nozare) (progr. kods 46441)

pilna laika nodarbību saraksts 2008./2009.st.g., (2. studiju gads, 3.semestris)

Laiks	trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
1. nedēļa			
9.45 -11.20	Praktiskās holografiskās sistēmas, vad.pētn. V.Gerbreders, 124.aud.	Atvērto sistēmu fizika, doc.A. Podiņš, 427.aud.	Maksvella vienādojumi optikā, doc.V.Čadajevs, 427.aud.
11.30-13.05	Atvērto sistēmu fizika, doc.A.Podiņš, 427.aud.	Spektroskopiskās metodes, doc. A.Podiņš, 230.aud..	Radiācijas defekti cietvielās, doc.V.Čadajevs, 427.aud
14.00 - 15.35	Heterogēnu un nesakārtotu vižu optika, doc.R.Pokulis, 27.aud	Modernie optiskie materiāli, prof.V.Paškevičs, 230. aud.	Visuma pētīšanas fizikālās metodes, prof. A.Salītis 427.aud.
15.45-17.20		Fizikālo lauku lāzerdiagnostika, asoc.prof. E.Tamanis, 230. aud.	
2.nedēļa			
9.45 -11.20		Visuma pētīšanas fizikālās metodes, prof. A.Salītis, 427.aud..	Maksvella vienādojumi optikā, doc.V.Čadajevs, 427.aud.
11.30-13.05	Atvērto sistēmu fizika, doc.A.Podiņš, 427.aud.	Spektroskopiskās metodes, doc. A.Podiņš, 230.aud..	Radiācijas defekti cietvielās, doc.V.Čadajevs, 427.aud
14.00 - 15.35	Heterogēnu un nesakārtotu vižu optika, doc.R.Pokulis, 427.aud.	Modernie optiskie materiāli, prof.V.Paškevičs 230. aud.	Visuma pētīšanas fizikālās metodes, prof. A.Salītis, 427.aud.
15.45-17.20		Fizikālo lauku lāzerdiagnostika, asoc.prof. E.Tamanis, 230. aud.	



Nodarbības notiek
kpā ar 1.st..gadu

Programmas direktors

A.Podiņš

DMF Fakultātes dekāna vietniece

V.Beinaroviča


2008.gada 3.septembris

2008.gada _____

*Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte***Maģistra studiju programmas „Fizika” (Fizikas didaktikas nozare) (progr. kods 45440)**

pilna laika nodarbību saraksts 2008./2009.st.g., (1. studiju gads)

Laiks		trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
1. nedēļa				
9.45 -11.20			Atvērto sistēmu fizika, doc.A. Podiņš, 427.aud.	Maksvella vienādojumi optikā, doc.V.Čadajevs, 427.aud.
11.30- 13.05		Atvērto sistēmu fizika, doc.A.Podiņš, 427.aud.	Spektroskopiskās metodes, doc. A.Podiņš, 230.aud..	Radiācijas defekti cietvielās, doc.V.Čadajevs, 427.aud
14.00 - 15.35		Supravadāmība , doc.V.Čadajevs, 427.aud.		Visuma pētīšanas fizikālās metodes , prof. A.Salītis 427.aud.
2.nedēļa				
9.45 -11.20			Visuma pētīšanas fizikālās metodes, prof. A.Salītis, 427.aud..	Maksvella vienādojumi optikā, doc.V.Čadajevs, 427.aud.
11.30- 13.05		Atvērto sistēmu fizika, doc.A.Podiņš, 427.aud.	Spektroskopiskās metodes, doc. A.Podiņš, 230.aud..	Radiācijas defekti cietvielās, doc.V.Čadajevs, 427.aud
14.00 - 15.35		Supravadāmība , doc.V.Čadajevs, 427.aud.		Visuma pētīšanas fizikālās metodes , prof. A.Salītis, 427.aud.

 Nodarbības notiek
kpā ar 2.st..gadu

Programmas direktors

A.Podiņš

DMF Fakultātes dekāna vietiece

V.Beinaroviča

2008.gada 3.septembris

APSTIPRINU

Studiju daļas vadītāja

M.Ļebedjkova

2009.gada _____

Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte

Maģistra studiju programmas „Fizika” (cietvielu fizikas nozare) (progr. kods 45440)

pilna laika nodarbību saraksts 2008./2009.st.g., (2. studiju gads 4..semestris)

Laiks			trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
1. nedēļa					
9.45 -11.20			Maģistra darba izpilde	Maģistra darba izpilde	Maģistra darba izpilde
11.30-13.05					
14.00 -15.35					
15.45-17.20					
2.nedēļa					
9.45 -11.20			Maģistra darba izpilde	Maģistra darba izpilde	Maģistra darba izpilde
11.30-13.05					
14.00 -15.35					
15.45-17.20					

Programmas direktors

A.Podiņš

DMF Fakultātes dekāna vietiece

V.Beinaroviča

2009.gada 23.janvāris

APSTIPRINU

Studiju daļas vadītāja

M.Ļebedjkova

2009.gada _____

Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte

Maģistra studiju programmas „Fizika” (Fizikas didaktikas nozare) (progr. kods 45440)

pilna laika nodarbību saraksts 2008./2009.st.g., (1. studiju gads 2.semestris)

Laiks	trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
1. nedēļa			
8.00-9.35		Biomehānikas pamatjautājumi prof. V.Paškevičs, 333.aud.	
9.45-11.20		Gaismas mijiedarbība ar vielu, Dr.fiz. A. Bulanovs, 427.aud.	
11.30-13.05	Elektronu mikroskopija doc.V.Čadajevs, 427.aud.	Datori fizikas mācīšanās, As.prof.E.Tamanis, 125.aud.	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā lekt. L.Jonāne 333.aud.
14.00 - 15.35	Statistiskās fizikas elementi, doc. A.Podiņš, 230.aud	Datori fizikas mācīšanās, As.prof.E.Tamanis, 125.aud...	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā, lekt. L.Jonāne, 333.aud.
15.45 – 17.20	Prakse laboratorijā, Vad. pētn.V.Gerbreders, 122.aud.		Prakse laboratorijā, Vad. pētn.V.Gerbreders, 122.aud.
2.nedēļa			
8.00-9.35		Astronomijas aktuālās problēmas, prof. A.Salītis 427.aud	
9.45-11.20		Gaismas mijiedarbība ar vielu, Dr.fiz. A. Bulanovs, 427..aud	
11.30-13.05	Elektronu mikroskopija doc.V.Čadajevs, 427.aud.	Datori fizikas mācīšanās, As.prof.E.Tamanis, 125.aud.	Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā, lekt. L.Jonāne, 333.aud.
14.00 - 15.35	Statistiskās fizikas elementi, doc. A.Podiņš, 230.aud		Pētījumu metodoloģija un organizācija izglītībā, lekt. L.Jonāne, 333.aud
15.45 – 17.20			Prakse laboratorijā, Vad. pētn.V.Gerbreders, 122.aud.

Programmas direktors

A.Podiņš

DMF Fakultātes dekāna vietiece

V.Beinaroviča

2009.gada
12.februāris

4.pielikums

Aizstāvēto maģistra darbu saraksts (2007.- 2009.)

<i>N</i>	<i>Maģistra darba nosaukums</i>	<i>Autors</i>	<i>Zinātniskais vadītājs</i>	<i>Aizstāvēšanas gads</i>
1.	Astronomija vidusskolā	Vitālijs Kuzmovs	Dr.fiz.Antonijs Salītis	2007.
2.	Optiskās šķiedras nelineārās īpašības	Ilze Jonāne	Dr.habil.fiz.Guntis Liberts	2007.
3.	Reaktorā starotu LiF kristālu virsmas izmaiņas atlaidināšanas procesā	Aļona Ivanova	Dr.fiz.Amandis Podiņš	2007.
4.	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas izmantošana fizikas mācību procesā	Kristīne Žusele	Mag.paed.Lolita Jonāne	2007.
5.	As ₂ S ₃ - organisko polimēru kompozītu plāno kārtiņu fotoinducētas īpašības.	Velga Akmene	Dr.habil.fiz. Guntis Liberts Dr.fiz,Vjačeslavs Gerbreders	2008.
6.	Motivācijas veidošana fizikas mācību procesā	Nadežda Snopoka	Mag.paed.Lolita Jonāne	2008.
7.	Optiskie un elektronu inducētie procesi plānās kārtiņās	Vadims Kolbjonoks	Dr.fiz,Vjačeslavs Gerbreders	2009.
8.	Plānu Ti un Co kārtiņu tekstūras veidošanās īpatnības un tās ietekme uz kārtiņu magnētiskām īpašībām	Andrejs Ogurcovs	Dr.fiz. Edmunds Tamanis	2009.

5.pielikums

Maģistra studiju programmas „Fizika” (progr. kods 445440)

Maģistrantu saraksts 2008./09.studiju gadā

Vārds	Uzvārds	Studiju gads	Specialitāte
1. Anna	Vološina	1	FD
2. Natalja	Minajeva	1	FD
3. Andrejs	Ogurcovs	2	CF
4. Svetlana	Rimša	2	CF
5. Vadims	Kolbjonoks	2	CF