



DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
DABAS ZINĀTŅU UN MATEMĀTIKAS FAKULTĀTE

Akadēmiskā maģistra studiju programma

" FIZIKA "

**Pašnovērtējuma ziņojums
par 2007./2008. studiju gadu**

Daugavpils

SATURS

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi. Izmaiņas, ja tādas ir.....	4
2. Studiju programmas struktūra.	4
2.1. Studiju programmas kvantitatīvās izmaiņas attiecīgajās programmas sadaļās. Izmaiņu analīze un pamatojums. Studiju kursu sadalījuma atbilstība valsts standartiem (Ministru kabineta noteikumiem).....	4
2.2. Studiju kursu satura izmaiņas. Izmaiņu analīze, izmaiņu nepieciešamība (pielikumā - jauno studiju kursu apraksti).....	5
3. Studiju programmas realizācija	5
3.1. Izmantotās studiju formas: lekcijas, semināri, laboratorijas darbi, individuālais darbs, komandas (grupu) darbs u.c.	5
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).	5
3.3. Studiju plāns, tā uzbūves atbilstība programmas mērķiem un uzdevumiem (pielikumā – studiju plāns par iepriekšējo studiju gadu).....	5
4. Ar studiju programmu saistītā pētnieciskā darbība	5
4.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs. Pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība.....	5
4.2. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā. Kurša un bakalaura darbu tēmu atbilstība studiju programmas saturam.....	8
5. Vērtēšanas sistēma	9
5.1. Izmantotās studiju vērtēšanas un izvērtēšanas metodes, to apraksts, izvēles pamatojums un analīze.	9
5.2. Novērtēšanas biežums (nepārtrauktā novērtēšana vai novērtēšana tikai semestra beigās). Izvēles pamatojums.....	9
6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidē.	9
6.1. Studējošo aptauju (par docētājiem, studiju kursiem u.c.) rezultāti un analīze	9
6.2. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība.....	10
7. Studiju programmas akadēmiskais, vispārējais personāls	10
7.1. Akadēmiskā, vispārējā personāla skaits, tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.....	10
7.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība Augstskolu likuma prasībām.....	11
7.3. Pamatdarbā strādājošā akadēmiskā personāla īpatsvars studiju programmā.....	11
7.4. Konkrētas ar personālu saistītas problēmas, kas ietekmē programmas kvalitāti.....	11
8. Finansēšanas avoti, programmas materiālais	11

nodrošinājums.....	11
8.1. Studiju programmas finansēšana.....	11
8.2. Auditorijas, laboratorijas, kabineti, darbnīcas: to skaits, lieluma un aprīkojuma atbilstība studiju programmas mērķiem un uzdevumiem. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.....	12
8.3. Programmas nodrošinājums ar nepieciešamo literatūru un informāciju. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.....	12
9. Ārējie sakari	13
9.1. Saikne ar darba devējiem studiju programmas mērķu un uzdevumu izpildes kontekstā.....	13
9.2. Sadarbība ar līdzīgām studiju programmām savā valstī un ārvalstīs.....	13
9.3. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju programmā (sadalījums pa valstīm).....	14
9.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārvalstīs (sadalījums pa valstīm).....	14
9.5. Ārvalstu studējošo skaits programmā (sadalījums pa valstīm).....	14
Pielikumi.....	Error! Bookmark not defined.
1.pielikums.....	15
Maģistra studiju programmas „Fizika” (progr. kods 45440) saturs.....	15
2.pielikums. Studiju plāni	Error! Bookmark not defined.
3.pielikums.....	19
Pilna laika nodarbību saraksts 2007./2008.st.g. 1.studiju gads,1.semestris.....	19
Pilna laika nodarbību saraksts 2007./2008.st.g. 1.studiju gads, 2.semestris.....	19
4.pielikums.....	20
Aizstāvēto maģistra darbu saraksts (2007.-2008.).....	20
5.pielikums.....	21
Maģistrantu saraksts 2007./2008.studiju gadā.....	21

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi. Izmaiņas, ja tādas ir.

Studiju programmas mērķi 2007./2008. studiju gadā būtiski nav mainījušies un ir 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..

<i>Programmas daļas</i>	<i>Kredītpunktu skaits</i>
A daļa: Obligātie kursi	20
B daļa: Ierobežotās izvēles kursi	20
C daļa: Teorētisko atziņu aprobācija	20
Maģistra darbs	20
Kopā:	80

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

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

2007./2008. 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 2007./2008. 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 2007./2008. 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>
SUPERCOMET – 2. Leonardo da Vinči programma	Dr.h.phys. G. Liberts	Mag.paed.L.Jonāne, Dr.phys.V.Paškevičs, Dr.phys A.Podiņš, Dr.phys E.Tamanis	2004– 2007.	ES	6000
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	Valts	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	Ē.Sļedevskis, Dr.phys. V.Gerbreders	2005- 2008	LZP	793 60
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 tiražēšanas 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 mikroelektronikai, fotonikai, biomedicīnai un konstruktīvo kompozītu, kā arī atbilstošo 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.	ISEC Dr.paed.	Mag.paed. L.Jonāne, Dr.phys.	2005-2008	ESF	

2005/0100/VPD1/ESF/PIAA/ 05/NP/3.2.2/0001/0181)	D.Namson e	A.Salītis.			
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.Pokuli s,			

Nozīmīgākās publikācijas atskaites periodā ir:

1. Tamanis E., Kozlovskis L., Paškevičs V. Crystalline and magnetic properties of nanostructured Ni and Fe films obtained in Penning's discharge. *Latvian Journal of Physics and technical Sciences*, 2007 – vol.1, pp. 10 – 17.
2. A.Bulanovs, V.Gerbreders, V.Pashkevich, J. Teteris. Dot-matrix holographic recording in amorphous chalcogenide films. *Proc.SPIE*, vol.6596, 2007, 65960K.
3. V.Gerbreders, E. Sledevskis, G. Liberts, J. Teteris, V.Pashkevich. Optical recording on surface and inside As₂ S₃ films. *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 9, No10, 2007, pp. 3161 - 3163.
4. Bulanovs A., Gerbreders V., Pashkevich V. A Digital Dot – Matrix Device for Holographic Recording. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*. Vol. 5, 2007.
5. Lolita Jonane. The Role of ICT to Promote Motivation and Understanding in Natural Science Process In: http://iktgu.projektas.lt/Konf_2007content_en_files.htm
6. Salite, I., Ignatjeva, S., Salitis, A. (2007) Broadening Teachers' Views on Sustainability through Educational Action Research". *Proceedings of international conference "Citizenship – Multiculturalism - Cosmopolitanism"*. University of Nikosia. CD formātā (ISBN: 978-9963-9442-0-0).
7. Salite, I., Salitis, A., Ignatjeva, S., (2007) Broadening Teachers' Views on Sustainability through Educational Action Research". *Abstracts of 4th international Conference on Environmental Education „Environmental Education towards a Sustainable Future- Partners for the Decade of Education for Sustainable Development, CEE, Ahmedabad, India, at 70 page*
8. Salitis, A., Guļāne, Dz. The Issue of Energy Resources as the Content of Environmental Education. *Proceedings of 4th World Environmental Education Congress "Learning in a Changing World"*: http://www.weec.2007.com/91_Salitis.doc, 1-8pp., Durban 2-6 July, 2007.
9. Jonnane L. Charm and strange Lissajous figures. // *Book of Project Summaries and National reports Science on Stage 2 festival*, France, Grenoble, 2-6 April 2007.
10. Valfrīds Paškevičs. Training of Physiotherapist From the Cross-disciplinary viewpoint. *Proc. Int.Conf. „The regional aspects of physiotherapy and rehabilitation: accessibility and possibilities nowadays"*, Daugavpils, 2007, p.21.
11. V.Gerbreders, E. Sledevskis, G. Liberts, J. Teteris, V.Pashkevich. Optical recording on surface and inside As₂ S₃ films. *Abstracts of Third Int. Conf. On Amorphous and Nanostructured Chalcogenides (ANC – 3) – Fundamentals and Applications*. Brasov, Romania 2007, p.42.

12. J.Pokulis, R.Pokulis, Studiju darba pilnveidošana skolotāju tālākizglītošanā. Starptautiska zinātniska konference: Sabiedrība, Integrācija, Izglītība. Personības socializācijas pētījumu institūts Rēzeknes Augstskola 2007. gada 23. – 24. februāris, 256. – 263. lpp.

Akadēmiskais personāls ir piedalījies vairāku pasākumu organizēšanā:

1.Latvijas inovatīvās mikroskopijas seminārs	2007.gada 29. – 30. marts, Daugavpils	58
DU LPI XV Starptautiskā zinātniskā konference	2007. gada 26. – 27.oktobris Krāslava	48
	2007. 17. – 21. marts Daugavpils	140

Person. Color. Nature. Music.

Piedalījies ar ziņojumiem starptautiskās konferencēs ārvalstīs un Latvijā:

Pasākuma nosaukums	Norises vieta	Dalībnieks
Dalība ISEC organizētajos semināros	Igate	
Mācību satura izstrāde un skolotāju talākizglītība dabaszinātņu un matemātikas priekšmetos	2007.g.marts 2007. g. augusts	L.Jonāne , A..Salītis
Latvijas inovatīvās mikroskopijas seminārs (ar uzstāšanos)	Daugavpils 2007. gada 29. – 30.marts	A. Podiņš
Starptautiska zinātniska konference Rēzeknes Augstskolā (ar uzstāšanos)	2007.gada 23.– 24.februāris Rēzekne	R. Pokulis
Latvijas Universitātes 65. konference Astronomijas un ģeodēzijas sekcija (ar uzstāšanos)	2007.gada 7.– 8.februāris Rīga	A. Salītis
ESF Eiropas dabaszinātņu skolotāju projektā “Science on Stage”	2007.g 2-6. aprīlī Grenoblē, Francijā	L.Jonāne

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 kursa 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 2007./2008. 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 ieskaiti 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

2007./2008. studiju gadā maģistra programmā „Fizika” visās specialitātēs studēja 6 maģistranti (5.pielikums). Katru gadu notiek studējošo aptauja, kas realizē atgriezenisko saikni „studējošais - studiju programma”. Par maģistru studiju programmas "Fizika" realizāciju 2007./2008. 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 piekrist pie viņiem strādāt, pie kam labi pārzina datortehniku. Sakarā ar to, ka skolās ir izteikts fizikas skolotāju trūkums, daļa studentu jau sāk strādāt par skolotājiem bez jebkāda diploma, vēl studējot universitātē.

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 mācībspēki.

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.	docents
8.	Vjačeslavs Gerbreders	Dr.fiz.	vad. pētn.

Salīdzinot ar iepriekšējo gadu akadēmiskā personāla skaits fizikas katedrā samazinājies par divām vienībām. Darbu beidza vieslektors profesors Klauss Bartels un 2007.gada 30.jūnijā no šīs pasaules šķīrās profesors Guntis Liberts.

Mācību palīgpersonāla skaits 2007./2008.. studiju gadā neizmainījās.

Katedrā strādāja:

Leo Truksāns,	izglītības metodiķis
Inna Amosova,	lietvedības sekretāre
Mihails Dubovs,	fizikas laborants
Svetlana Gedroica,	izglītības metodiķe
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 aparātūra, 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. 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 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" dibinātājām, 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 aparātūru, 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	Partneri projektā "SUPERCOMET-2"

(Trondheima)	
Fehtas augstskolas Dabaszinātņu didaktikas institūts (Vācija)	Sadarbība dabaszinātņu didaktikas jautājumos
Joensu Universitāte Somijā (prof. P. Ketolainens, prof. T. Jēskelainens)	Apmaiņa ar zinātnisko informāciju

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

Atskaites periodā studiju programmā ārvalstu docētāji nestrādāja.

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

Ārvalstīs studējošo maģistrantu pagaidām nav.

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

Programmā studējošo ārvalstu maģistrantu nav.

2008. gada 7. oktobrī

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

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 izpēti kursu -40Kp					
	A. daļa: Obligātie vispārīgājošie fizikas kursu (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.Sadīrbajevs 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 kursu (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.	Maksvela 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.Podiņš

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 hologrāfiskās 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 apakšnozarei "Cietvielu fizika"						
d- kursi rekomendēti apakšnozarei "Fizikas didaktika"						
o- kursi rekomendēti apakšnozarei "Optisko sakaru fizika"						

2. PIELIKUMS

MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS

„Fizika” (cietvielu fizikas nozare) (programmas kods 45440)
STUDIJU PLĀNS (studiju ilgums – 2 gadi pilna laika studijas)
2007./2008. 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.	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.	Supravadamība	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	Maksveļa 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 praktikums	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.Podīņš)

Dekāns _____ (V.Paškevičs)

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	Pārbaudījuma 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: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.	Lāzēru 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 praktikums	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.	Maksvella 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)
 Dekāns _____ (V.Paškevičs)

3. PIELIKUMS

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

Pilna laika nodarbību saraksts 2007./2008.st.g. 1.studiju gads, 1.semestris

1 un 2.nedēļa

Laiks	pirmdiena	otrdiena	trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
9.45 - 11.20	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Supravadāmība, prof. V.Paškevičs, 427.aud	Cietvielu teorijas pamati, doc.V.Čadajevs, 427.aud
11.30-13.05	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Cietvielu teorijas pamati, doc.V.Čadajevs, 427.aud	Kondensētas vides fizika, prof. V.Paškevičs, 427.aud
14.00 - 15.35	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Grupu teorijas un tenzoru analīzes elementi, doc.A.Podiņš, 230.aud	Kristālfizika, doc.A.Podiņš, 230.aud
15.45-17.20	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Fizikas vēsture un zin.atkl.loģika, doc.A.Podiņš,230.aud	Fizikas vēsture un zin.atkl.loģika, doc.A.Podiņš, 230.aud
17.30 - 19.05				Fāžu pārejas un materiālu struktūra,doc.(V.Gerbreders?), 230.aud	Statistiska un eksperimenta plānošana, doc (.A.Podiņš?), 230.aud

Programmas direktors
DMF Fakultātes dekāns

A.Podiņš
V.Paškevičs

2007.gada 3.septembris

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

Pilna laika nodarbību saraksts 2007./2008.st.g. 1.studiju gads, 2.semestris

1 un 2.nedēļa

Laiks	pirmdiena	otrdiena	trešdiena	ceturtdiena	piektdiena
9.45 - 11.20	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Prakse laboratorijā, Vad. pētn.V.Gerbreders, 122.aud.	Biomehānikas pamatjautājumi, prof. V.Paškevičs, 328.aud	Statistiskās fizikas elementi, doc.A.Podiņš 328.aud.
11.30-13.05	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Fotoelektriskās ierīces /Optiskās mērierīces, doc. R.Pokulis,328.aud.	Elektronu mikroskopija, Asoc.prof. E.Tamanis. 129.aud.	Gaismas mijiedarbība ar vielu, prof. A.Salītis, 328.aud.
14.00 -15.35	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Speciālais optikas praktikums, Vad. pētn.V.Gerbreders ,122.aud...	Datori fizikas mācīšanā As.prof.E.Tamanis, 125.aud.	Lāzeru fizika/ Optiskā bistabilitāte, prof. A.Salītis, 328. aud.
15.45-17.20	Semināri par jaunumiem fizikas un materiālu zinātnē, prof. A.Salītis, doc.A.Podiņš, 237.aud	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	maģistra darba izstrāde	Pētījumu rezultātu apkopošana

Programmas direktors

A.Podiņš

DMF prodekāne

V.Beinaroviča

4. PIELIKUMS

Maģistra studiju programma „Fizika” (progr. kods 45440)

Aizstāvēto maģistra darbu saraksts (2007.-2008.st.g.)

<i>Maģistra darba nosaukums</i>	<i>Autors</i>	<i>Zinātniskais vadītājs</i>	<i>Aizstāvēšanās laiks</i>
Astronomija vidusskolā	Vitālijs Kuzmova	Dr.fiz.Antonijs Salītis	2007.
Optiskās šķiedras nelineārās īpašības	Ilze Jonāne	Dr.habil.fiz.Guntis Liberts	2007.
Reaktorā starotu LiF kristālu virsmas izmaiņas atlaidīšanas procesā	Aļona Ivanova	Dr.fiz.Amandis Podiņš	2007.
Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas izmantošana fizikas mācību procesā	Kristīne Žusele	Mag.paed.Lolita Jonāne	2007.
“As ₂ S ₃ - organisko polimēru kompozītu plāno kārtiņu fotoinducētas īpašības.”	Velga Akmene	Dr.habil.fiz. Guntis Liberts Dr.fiz,Vjačeslavs Gerbreders	2008.
“Motivācijas veidošana fizikas mācību procesā”	Nadežda Snopoka	Mag.paed.Lolita Jonāne	2008.

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

Maģistrantu saraksts 2007./08. studiju gadā

1.	Vadims	Kolbjonoks	1	OS	
2.	Andrejs	Ogurcovs	1	CF	
3.	Svetlana	Rimša	1	CF	
4.	Žanis	Jesko	1	CF	izstājās
5.	Nadežda	Snopoka	2	FD	atjaunojās
6.	Velga	Akmene	2	CF	atjaunojās