

## Akadēmiskā bakalaura studiju programma “Fizika”

### Akadēmiskā personāla atjaunošanas, apmācības un attīstības plāns 2004./2005. studiju gads

#### 1. Akadēmiskā personāla atjaunošana

N.p.k.	Vārds, uzvārds	Zinātņu nozare, kurā tiks aizstāvēts promocijas darbs	Aizstāvēšanas gads
1.	Edmunds Tamanis	Fizika	2005. <i>Iesniegts aizstāvēšanai 30.09.05.</i>
2.	Lolita Jonāne	Pedagoģija	2005.
3.	Raimonds Pokulis	Fizika	2004. <i>(aizst.30.06.04.)</i>

#### 2. Akadēmiskā personāla apmācība (*Kvalifikācijas celšana Latvijas un ārvalstu augstskolās vai zinātniskās pētniecības iestādēs: kursi, semināri, ERASMUS programma, darbs pētnieciskajās laboratorijās utt.*)

- Asoc. Prof. A Salītis un prof. V. Paškevičs ieguva sertifikātu “*ES strukturālo fondu projektu vadīšana*”
- Pārējie katedras mācībspēki paaugstināja savu kvalifikāciju semināros un konferencēs.

#### 3. Akadēmiskā personāla attīstība (**grantu, publikācijas, semināri, konferences utt.**)

##### *Projekti:*

- LZA projekts 01.0381 “Robežvirsmas metāls- biokeramika struktūras modifikācija ar lāzerstarojumu. (2001 –2004.g., Dr.habil. phys., prof. G. Liberts, Mag. phys., lekt. E. Tamanis)
- LZA projekts 05.1877 “Nelineāri optiskā elipsometrija” Dr.habil. phys., prof. G. Liberts, Dr. phys., lekt. E. Tamanis)
- LZA projekts 05.1876 “Plānu sakausējumu kārtiņu, iegūtu vakuumā, atlaidino Co/Ni/Fe multislāņus, kristāliskās struktūras un magnētooptisko īpašību pētīšana” (Dr.fiz., doc. L. Kozlovskis, Dr. phys., lekt. E. Tamanis, Dr. phys., prof. V. Paškevičs

- LZA projekts 01.0348 “Daudzslāņu metālisku plēvju kristāliskās struktūras un magnētooptisko īpašību termiski stimulētu izmaiņu pētīšana” (Dr.fiz., doc. L. Kozlovskis, Dr. phys., lekt. E. Tamanis, Dr. phys., prof. V. Paškevičs)
- LZA sadarbības projekts 01.0005 ”Inteligenti materiāli un struktūras mikroelektronikai un fotonikai, 2001-2004., (atbildīgais izpildītājs no DU Dr.phys V. Gerbreders).
- LZA sadarbības projekts 05.0005 “Funkcionāli materiāli un tehnoloģijas mikroelektronikai un fotonikai, 2005-2008.g. (atbildīgais izpildītājs no DU Dr.phys V. Gerbreders).
- LZP projekts Nr. 0347 “Skolotāju izglītības pārorientēšana uz ilgtspējīgas attīstības stratēģiju” (Dr.phys., asoc. prof. A.Salītis)
- LZP projekts 05.1415 “Ilgtspējīgas izglītības modelis holistiskā skatījumā.” (Dr.phys., asoc. prof. A.Salītis).
- SUPERCOMET – 2. Leonardo da Vinči programma (2004 – 2007.g., Koordinators no Latvijas puses prof. G. Liberts, izpildītāji no Fizikas katedras prof. V.Paškevičs, doc. A. Podiņš, lekt. L.Jonāne).
- DU Inovatīvās mikroskopijas centrs. ERAF 1.4.5. Eiropas struktūrfondu programma, NP. 1.4.5. “Augstākās izglītības iestāžu telpu un iekārtu uzlabošana / modernizēšana. (2004-2006. g., projekta vadītājs Dr. habil. Phys., prof G. Liberts, izpildītāji prof. V. Paškevičs, doc. A. Podiņš, asoc. prof. A. Salītis, lekt. E. Tamanis. Projekta finansējums 707000 eiru).
- Dabaszinātņu kursa koncepcija vispārizglītojošā vidusskolā (L. Jonāne)

### ***Publikācijas:***

1. ***G. Liberts, G. Ivanovs, V. Dimza, E. Tamanis.*** Thermo-Optical Investigation of Sodium-Bismuth Titanate Single Crystal and PLZT Ceramics. *Ferroelectrics*, 319:87–93, 2005.
2. ***G. Liberts, G. Ivanovs, E. Tamanis.*** Thermo-Optical Investigation of Sodium-Bismuth Titanate Single Crystal. *Proc. SPIE*. Vol. 5946, pp 081-086, 2005.
3. ***G. Liberts, G. Ivanovs, V. Dimza, A. Firsovs, E. Tamanis.*** Advanced Thermo-Optical materials for micro-optical applications. *Optical Review*. Vol. 12, No. 2 pp. 135-139, 2005.

4. **F. Muktepavela, G. Bakradze, V. Skvortsova, E. Tamanis, S. Stolyarova.** Effect of mechanoactivation on interfacial interaction in metal/oxide systems. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*. No. 1, pp. 3-9, 2005.
5. **L.V. Kozlovsky, E. Tamanis.** The Use of Carbon-Cathode Penning Discharge Cells to Evacuate Xenon over a Pressure Range of  $10^{-3}$  –  $10^{-4}$  Torr. *Instruments and Experimental Techniques*. Vol. 48, No. 1, pp. 127-129, 2005.
6. **F. Muktepavela, G. Bakradze, E. Tamanis, S. Stolyarova, N. Zaporina.** Influence of mechanoactivation on the adhesion and mechanical properties of metal/oxide interfaces. *Phys. Stat. Sol.* Vol. 2, No. 1, pp. 339 - 342, 2005.
7. **E. Tamanis, G. Liberts, J. Kleperis.** Direct laser writing of conductive structures on indium tin oxide. *Lithuanian Journal of Physics*. Vol. 44, No. 4, pp. 291-294, 2004.
8. **G.Liberts, Ģ.Ivanovs.** Nanosize Particles based Thermo-optical Materials for WDM Applications. *Scientific Proceedings of RTU, Ser.7, Telecommunications and Electronics*, 2004, Vol.4, pp. 6-8.
9. **F. Muktepavela, G. Bakradze, V. Skvortsova, E. Tamanis, S. Stolyarova.** Adhesion and interfacial reactions on metal/oxide interface during daformation at room temperature. *Proc. Ist. Intern. Conf. Diffusion in Solids and Liquids DSL-2005*, pp499-504 University of Aveiro, Portugal, 6-8 Juli, 2004.

#### **Konferenču tēzes:**

1. **E. Tamanis, E.E. Shaligina, L. Kozlovsky.** The Influence of Thermal Annealing on Magnetostatic Properties of Thin Fe and Ni Films. *Acta Cryst.* A61, C416, 2005.
2. **F. Muktepavela, G. Bakradze, S. Stolyarova, E. Tamanis.** Metāl-oksīda nanostrukturēto pārklājumu iegūšana ar mikrotriboloģijas metodi. *Nanomateriāli un nanotehnoloģijas*, Rīga, Latvija, 30.-31. marts, 2005.
3. **F. Muktepavela, G. Bakradze, A. Mironovs, S. Stolyarova, E. Tamanis.** Metal-oxide nanostructured coatings obtained by microtribological method. *21th Scientific Conference, Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga, Latvia, 7-9 February, 2005.*

4. **G. Liberts, E. Tamanis.** Light, fluids, magnetism. *Magnetic forces in bio- and nanotechnologies*, Riga, Latvia, 16-18 September, 2004.
5. **G. Liberts, G. Ivanovs, V. Dimza, E. Tamanis.** Thermo-optical investigations of sodium-bismuth titanate single crystal and PLZT ceramics. *The 7th Euroconference on Application of Polar Dielectrics (ECAPD 7)*, Liberec, Czech Republic, 6-9 September, 2004.
6. **G. Liberts, G. Ivanovs, V. Dimza, A. Firsovs, E. Tamanis.** Advanced thermo-optical materials for micro-optical applications. *ICO 04 Internatioanal Conference Optics & Photonics in Technology Frontier*, Makuhari Messe, Chiba, Japan, 12-15 July, 2004.
7. **G. Liberts, G. Ivanovs, A. Firsovs, E. Tamanis.** Thermo-optical investigations of sodium-bismuth titanate single crystal. *4th International Conference on Advanced Optical Materials and Devices (AOMD 4)*, Tartu, Estonia, 6-9 July, 2004.
8. I.Salite, **A. Salitis**, R.Klepere, V.Kudins. Curriculum development in teacher education oriented towards sustainable development Proceedings EMSU 2004 “Holistic and Integrative Educational and Management Approaches for Ensuring Sustainable Societies” Monterrey Mexico, 2004, p17.
9. I.Salite, **A. Salitis**, V.Kudins. Curriculum development in teacher education towards Sustainable Education. Proceedings of PCC 28th Annual Conference “Civic Values & social responsibility in a global context”, Hong Kong, 2004, p55.

