

Technická univerzita v Liberci

Fakulta pedagogická

Katedra fyziky

Výroční zpráva za rok 2005

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ KATEDRY FYZIKY

	Příjmení	Jméno	Tituly	
Profesoři	Janovec	Václav	Prof., RNDr., CSc.	
	Vokurka	Karel	Prof., Ing., DrSc.	vedoucí katedry
Docenti	Burianová	Lidmila	Doc., Mgr., CSc.	tajemník katedry
	Erhart	Jiří	Doc., Mgr., Ph.D.	
	Kopal	Antonín	Doc., RNDr., CSc.	
	Krebs	Milan	Doc., RNDr., CSc.	
	Šulc	Miroslav	Doc., RNDr., Ph.D.	
Asistenti	Čmelík	Milan	Mgr.	
	Hána	Petr	RNDr., CSc.	
	Jarolímek	Otto	RNDr., CSc.	
	Kazda	Václav	Mgr., CSc.	
	Machonský	Lubor	Mgr., CSc.	
	Panošová	Dagmar	Mgr., Ph.D.	
	Panoš	Stanislav	Mgr., Ph.D.	
	Pešat	Pavel	RNDr., Ph.D.	
	Převrátíl	Leoš	Mgr.	
	Prokopová	Marie	Mgr., Ph.D.	
	Šimek	Ladislav	Mgr.	
THP	Lustik	Miroslav		dílna
	Sazamová	Ludmila		sekretariát

Hostující profesor:

Prof. RNDr. Jan Tichý, CSc.

Zaměstnanci KFY se sníženým pracovním úvazkem:

Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc. pracoval na KFY na do 30. 6. 2005 na 70% úvazek, od 1. 7. 2005 pak na 33% úvazek.

Doc. RNDr. Antonín Kopal, CSc. pracoval na KFY po návratu z pracovní neschopnosti na KFY od 16. 6. 2005 na 50% úvazek.

Mgr. Ladislav Šimek pracoval na KFY na 50% úvazek.

RNDr. Otto Jarolímek, CSc., pracoval na KFY na 50% úvazek.

Doc. RNDr. Milan Krebs, CSc. pracoval na KFY na 50% úvazek.
Mgr. Leoš Převrátíl pracoval na KFY od 1. 11. 2005 na 60% úvazek.
RNDr. Václav Kazda, CSc. pracoval na KFY na 80% úvazek.

Ukončení pracovního poměru v průběhu roku 2005:

RNDr. Václav Kazda, CSc. od 30. 6. 2005 odchází zcela do důchodu.

Externí spolupracovníci:

Lada Bičíková pracovala na KFY na dohodu o provedení práce 4 hod. denně během letního a zimního semestru.

DOKTORANDI

<i>Doktorand</i>	<i>Zahájení studia</i>	<i>Školitel</i>	<i>Forma studia, ukončení</i>
Doc. Zdeněk Kluiber	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční, ukončil v roce 2005
Ing. Daniel Kramer	1. 10. 2005	Doc. M. Šulc	prezenční
Mgr. Tatyana Malysh	1. 9. 2003	Doc. J. Erhart	prezenční
Ing. Marek Pokorný	1. 9. 2003	Doc. M. Šulc	prezenční
Ing. Petr Půlpán	1. 9. 2002	Doc. J. Erhart	prezenční
Ing. Luboš Rusin	1. 9. 2004	Doc. J. Erhart	prezenční
Volodymyr Ryzhenko	1. 9. 2003	Doc. L. Burianová	prezenční
Ing. Lukáš Seifert	1. 9. 2004	Doc. J. Erhart	prezenční
Ing. Jiří Vestfál	1. 9. 2001	Prof. K. Vokurka	prezenční
Mgr. Jitka Vykusová	1. 10. 2005	Prof. J. Přivratská	prezenční

Poznámky:

Doc. RNDr. Zdeněk Kluiber, CSc. obhájil 29. 6. 2005 doktorskou disertační práci: Populace feroických fázových přechodů a některé krystalografické vlastnosti doménových struktur

Doktorandi přijatí ke studiu k 1. 10. 2005:

D. Kramer: Návrh a implementace detektoru pro vysokou radiaci smíšeného typu (2005-2008)

Školitel: M. Šulc, pobyt na pracovišti CERN Švýcarsko

J. Vykusová (2005-2011), Školitelka: J. Přivratská

PROFESORSKÉ ŘÍZENÍ

V. Kopský

ZAHRANIČNÍ POBYTY

Burianová L. 2 týdny přednáškový pobyt na Institute Nationale Polytechnique Toulouse Francie v rámci programu ERASMUS

Vokurka K. v září byl na čtrnáctidenním pracovním pobytu v Akustickém ústavu CNR v Římě, Itálie

PUBLIKACE

1. Články v zahraničních časopisech:

Ageev ES., Alexakhin VY., Alexandrov Y., Alexeev GD., Amoroso A., Badelek B., Balestra F., Ball J., Baum G., Bedfer Y., Berglund P., Bernet C., Bertini R., Birsa R., Bisplinghoff J., Bordalo P., Bradamante F., Bressan A., Brona G., Burtin E., Bussa MP., Bytchkov VN., Cerini L., Chapiro A., Cicuttin A., Colantoni M., Colavita AA., Costa S., Crespo ML., d'Hose N., Dalla Torre S., Dasgupta SS., De Masi R., Dedek N., Denisov OY., Dhara L., Kavka VD., Dinkelbach AM., Dolgopopolov AV., Donskov SV., Dorofeev VA., Doshita N., Duic V., Dunnweber W., Ehlers J., Eversheim PD., Eyrich W., Faessler M., Falaleev V., Fauland P., Ferrero A., Ferrero L., Finger M., Finger M., Fischer H., Franz J., Friedrich JM., Frolov V., Fuchs U., Garfagnini R., Gautheron F., Gavrichtchouk OP., Gerassimov S., Geyer R., Giorgi M., Gobbo B., Goertz S., Gorin AM., Grajek OA., Grasso A., Grube B., Grunemaier A., Hannappel J., von Harrach D., Hasegawa T., Hedicke S., Heinsius FH., Hermann R., Hess C., Hinterberger F., von Hodenberg M., Horikawa N., Horikawa S., Ilgner C., Ioukaev AI., Ishimoto S., Ivanov O., Iwata T., Jahn R., Janata A., Joosten R., Jouravlev NI., Kabuss E., Kalinnikov V., Kang D., Karstens F., Kastaun W., Ketzer B., Khaustov GV., Khokhlov YA., Khomutov NV., Kisselev Y., Klein F., Koivuniemi JH., Kolosov VN., Komissarov EV., Kondo K., Konigsmann K., Konoplyannikov AK., Konorov I., Konstantinov VF., Korentchenko AS., Korzenev A., Kotzinian AM., Koutchinski NA., Kowalik K., Kravchuk NP., Krivokhizhin GV., Kroumchtein ZV., Kuhn R., Kunne F., Kurek K., Ladygin ME., Lamanna M., Le Goff JM., Leberig M., Lichtenstadt J., Liska T., Ludwig I., Maggiora A., Maggiora M., Magnon A., Mallot GK., Manuilov IV., Marchand C., Marroncle J., Martin A., Marzec J., Matsuda T., Maximov AN., Medved KS., Meyer W., Mielech A., Mikhailov YV., Moinester MA., Nahle O., Nassalski J., Neliba S., Neyret DP., Nikolaenko VI., Nozdrin AA., Obraztsov VF., Olshevsky AG., Ostrick M., Padee A., Pagano P., Panebianco S., Panzieri D., Paul S., Pereira HD., Peshekhonov DV., Peshekhonov VD., Piragino G., Platchkov S., Platzer K., Pochodzalla J., Polyakov VA., Popov AA., Pretz J., Quintans C., Ramos S., Rebourgeard PC., Reicherz G., Reymann J., Rozhdestvensky AM., Rondio E., Sadovski AB., Saller E., Samoylenko VD., Sandacz A., Sapozhnikov MG., Savin IA., Schiavon P., Schill C., Schmidt T., Schmitt H., Schmitt L., Shevchenko OY., Shishkin AA., Siebert HW., Sinha L., Sissakian AN., Skachkova A., Slunecka M., Smirnov GI., Sozzi F., Sugonyaev VP., Srnka A., Stinzinger F., Stolarski M., **Sulc M.**, Sulej R., Takabayashi N., Tchalishv VV., Tessarotto F., Teufel A., Tkatchev LG., Toeda T., Tretyak VI., Trousov S., Varanda M., Virius M., Vlassov NV., Wagner M., Webb, Weise E., Weitzel Q., Wiesmann M., Windmolders R., Wirth S., Wislicki W., Zanetti AM., Zarembo K., Zhao J., Ziegler R., Zvyagin A.: Search for the $\phi(1860)$ Pentaquark at COMPASS, *European Physical Journal C*, **41**, 4, 469 – 474, 2005.

Ageev ES., Alexakhin VY., Alexandrov Y., Alexeev GD., Amoroso A., Badelek B., Balestra F., Ball J., Baum G., Bedfer Y., Berglund P., Bernet C., Bertini R., Birsa R., Bisplinghoff J., Bordalo P., Bradamante F., Bravar A., Bressan A., Burtin E., Bussa MP., Bytchkov VN., Cerini L., Chapiro A., Cicuttin A., Colantoni M., Colavita AA., Costa S., Crespo ML., d'Hose N., Dalla Torre S., Dasgupta SS., De Masi R., Dedek N., Denisov OY., Dhara L., Kavka VD., Dinkelbach AM., Dolgopopolov AV., Donskov SV., Dorofeev VA., Doshita N., Duic V., Dunnweber W., Ehlers J., Eversheim PD., Eyrich W., Fabro M., Faessler M., Falaleev V., Fauland P., Ferrero A., Ferrero L., Finger M., Fischer H., Franz J., Friedrich JM., Frolov V., Fuchs U., Garfagnini R., Gautheron F., Gavrichtchouk OP., Gerassimov S., Geyer R., Giorgi M., Gobbo B., Goertz S., Gorin AM., Grajek OA., Grasso A., Grube B., Grunemaier A., Hannappel J., von Harrach D., Hasegawa T., Hedicke S., Heinsius FH., Hermann R.,

Hess C., Hinterberger F., von Hodenberg M., Horikawa N., Horikawa S., Ijaduola RB., Ilgner C., Ioukaev AI., Ishimoto S., Ivanov O., Iwata T., Jahn R., Janata A., Joosten R., Jouravlev NI., Kabuss E., Kalinnikov V., Kang D., Karstens F., Kastaun W., Ketzer B., Khaustov G., Khokhlov YA., Khomutv NV., Kisselev Y., Klein F., Koblitz S., Koivuniemi JH., Kolosov VN., Komissarov E., Kondo K., Konigsmann K., Konoplyannikov AK., Konorov I., Konstantinov VF., Korentchenko AS., Korzenev A., Kotzinian AM., Koutchinski NA., Kowalik K., Kravchuk NP., Krivokhizhin GV., Kroumchtein ZV., Kuhn R., Kunne E., Kurek K., Ladygin ME., Lamanna M., Le Goff JM., Leberig M., Lichtenstadt J., Liska T., Ludwig I., Maggiora A., Maggiora M., Magnon A., Mallot GK., Manuilov IV., Marchand C., Marroncle J., Martin A., Marzec J., Matsuda T., Maximov AN., Medved KS., Meyer W., Mielech A., Mikhailov YV., Moinester MA., Nahle O., Nassalski J., Neliba S., Neyret DP., Nikolaenko VI., Nozdrin AA., Obratsov VF., Olshevsky AG., Ostrick M., Padee A., Pagano P., Panebianco S., Panzieri D., Paul S., Pereira HD., Peshekhonov DV., Peshekhonov VD., Piragino G., Platchkov S., Platzer K., Pochodzalla J., Polyakov VA., Popov AA., Pretz J., Quintans C., Ramos S., Rebourgeard PC., Reicherz G., Reymann J., Rith K., Rozhdestvensky AM., Rondio E., Sadovski AB., Saller E., Samoylenko VD., Sandacz A., Sans M., Sapozhnikov MG., Savin IA., Schiavon P., Schill C., Schmidt T., Schmitt H., Schmitt L., Shevchenko OY., Shishkin AA., Siebert HW., Sinha L., Sissakian AN., Skachkova A., Slunicka M., Smirnov GI., Sozzi F., Sugonyaev VP., Srnka A., Stinzing F., Stolarski M., **Sulc M.**, Sulej R., Takabayashi N., Tchalishv V., Tessarotto F., Teufel A., Thers D., Tkatchev LG., Toeda T., Tretyak VI., Trousov S., Varanda M., Virius M., Vlassov NV., Wagner M., Webb R., Weise E., Weitzel Q., Wiedner U., Wiesmann M., Windmolders R., Wirth S., Wislicki W., Zanetti AM., Zaremba K., Zhao J., Ziegler R., Zvyagin A.: Measurement of the spin structure of the deuteron in the DIS region, *Physics Letters B*, **612**, 3-4, 154 – 164, 2005.

2. Články v českých časopisech:

Půlpán, P., Erhart, J.: Parametry piezoelektrických unimorfů. *Elektro*, č. 1, (2005), str.4-6.

3. Konference:

Nosek J., **Sulc M.**, **Burianova L.**, Soyer C., Cattan E., Remiens D.: Non-linear piezoelectric properties of the thin $\text{Pb}(\text{Zr}_x\text{Ti}_{1-x})\text{O}_3$ (PZT) films deposited on the Si-substrate, *9th Electroceramics Congress*, Cherbourg, Francie, 31. 5. - 6. 6. 2004, otištěno v: *Journal of the European Ceramic Society*, **25**, 12, 2257 – 2261, 2005.

Burianova L., Hana P., Pustka M., Prokopova M., Nosek J.: Non-linear properties of PZT ceramics in the wide temperature range, *9th Electroceramics Congress*, Cherbourg, Francie, 31. 5. - 6. 6. 2004, otištěno v: *Journal of the European Ceramic Society*, **25**, 12, 2405 – 2409, 2005.

Sulc M., Pokorný M.: Temperature dependence of piezoelectric coefficients of 0.71 $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ -0.29 PbTiO_3 piezoelectric single crystals, *4th European Workshop on Piezoelectric Materials (EWPM 2004)*, Montpellier, Francie, 21. – 23. 7. 2004, otištěno v: *Journal de Physique IV*, **126**, 77 – 80, 2005.

Malýsh, T., Erhart, J.: Electric field applicability limits for PZT ceramics, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics* 2005, **319**, 45 – 56.

Panos, S, Panosova, D, Erhart, J, Sulc, M: Contribution to the measurement of the material constants on domain-engineered ferroelectric crystals, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics* 2005, **319**, 135 – 144.

Hana P., Burianova L., Zhang S.J., Shrouf T.R., Furman E., **Ryzhenko V.,** Bury P.: Elastic stiffness constants of PZN-4.5%PT single crystal influenced by DC bias electric field applied at various directions to prototypic crystal symmetry, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics*, **319**, 145 – 154, 2005.

Fuksa J, **Janovec V:** Conceivable engineered domain configurations of monoclinic Cm-phases in relaxor PZN-PT crystals, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics* 2005, **319**, 155 – 162.

Sluka T., Kopal A.: Extrinsic contributions to macroscopic properties of ferroic layer composites, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics*, **319**, 171 – 180, 2005.

Tyagur Y., Tyagur I., **Kopal A., Burianova L., Hana P.:** Dielectric and piezoelectric properties of Sn₂P₂S₆ single crystals, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics*, **320**, 503 – 510, 2005.

Panosova D., Panos S.: Temperature dependencies of piezoelectric coefficients of L-alanine doped TGS crystals, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics*, **320**, 527 – 536, 2005.

Burianova L., Bowen CR., **Prokopova M., Sulc M.:** Laser interferometric displacement measurements of multi-layer actuators and PZT ceramics, *7th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-7)*, Liberec, 6. – 9. 9. 2004, otištěno v: *Ferroelectrics*, **320**, 629 – 637, 2005.

Erhart J., Wada S.: Theoretical calculation of the resonant frequency temperature dependence for domain-engineered piezoelectric resonators, *8th International Symposium on Ferroic Domains (ISFD-8)*, Tsukuba, Japonsko, 24. - 27. 8. 2004, otištěno v: *Materials Science and Engineering B - Solid State Materials for Advanced Technology*, **120**, 1-3, 175 – 180, 2005.

Burianová, L., Pustka, M., Nosek, J.: Study of the frequency spectrum of forced vibrations of the piezoelectric bars polarizing in the length directions. *Joint IEEE International Frequency Control Symposium and PTTI Systems and Applications Meeting*, Vancouver, Kanada, 28. – 31. 8. 2005 (sborník: IEEE, Piscataway, NJ, 2005, ISBN: 0-7803-9053-9, editoři R. Tjoelker a Ch. Ekstrom, str.176-179).

Nosek, J, Pustka, M, **Burianova, L.:** The non-linear equivalent circuit of the vibrating Y-cut GaPO₄ resonator, *Joint IEEE International Frequency Control Symposium and PTTI Systems and Applications Meeting*, Vancouver, Kanada, 28. – 31. 8. 2005 (sborník: IEEE, Piscataway, NJ, 2005, ISBN: 0-7803-9053-9, editoři R. Tjoelker a Ch. Ekstrom, str. 778 – 783).

Burianova, L., Prokopova, M., Panos, S., Hana, P.: Contribution to the non-linear hysteresis properties of PZT ceramics. *European Congress on Advanced Materials and Processes, EUROMAT 2005*. Praha, 5. - 8. 9. 2005.

Alekseev M., Birsa R., Bradamante F., Bressan A., Busso L., Ciliberti P., Colantoni ML., Costa S., Torre SD., Diaz V., Di Biase N., Duic V., Faso D., Ferrero A., Finger M., Giorgi M., Gobbo B., Horikawa S., Kramer D., Maggiora A., Martin A., Menon G., Pagano P., Panzieri D., Schlavon P., Sozzi F., **Sulc M.**, Tessarotto F.: Studies for a fast RICH, *5th International Workshop on Ring Imaging Cherenkov Detectors (RICH 2004)*, Playa de Carmen, Mexico, 30. 11. - 5. 12. 2004, otištěno v: *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A - Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment*, **553**, 1-2, 53 – 57, 2005.

Sulc M., Nikl M., Vognar M., Bohacek P., Mikes P., Kobayashi M., Usuki Y.: On-line measurement of gamma radiation-induced absorption in A(3+)-codoped PbWO₄ : Mo crystals, *7th International Conference on Inorganic Scintillators and Industrial Applications*, Valencia, Itálie, 8. – 12. 9. 2003, otištěno v: *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment*, **537**, 1-2, 446 – 448, 2005.

Jakubů P., Exnar P., **Hána P.:** Fotovodivost vrstev oxidu titaničitého v závislosti na teplotě tepelného zpracování. *6. seminář „Příprava keramických materiálů“*, Herlany, Slovensko, 13. - 15. 7. 2005, (sborník: Katedra keramiky, Hutnická fakulta TU v Košicích, Košice, SR, 2005, ISBN 80-8073-293-0, editoři: B. Plešingerová, T. Tuffa, str. 40).

Žižka J., Hamplová L., **Hána P.**, Motyčka Z.: Návrh převodníku AE z kopolymerní folie pro monitorizační soustružnického nože. *Workshop NDT 2005*, Brno, 30. 11. 2005, (sborník: Brno, ISBN 80-7204-420-6, editoři: M. Kořenská, L. Pazdera).

Pešat P., Pešatová I., Švingalová D., Svensson I., Wolmesjö M., Blomberg B.: ABLE – mezinárodní projekt spolupráce ve vysokoškolské výuce a studiu. *Konference Poškole*, Monínec u Sedlece-Prčice, 13. - 15. 4. 2005 (sborník: ČVUT, Praha, 2005, ISBN 80-239-4633-1, editoři Černochová, M., Fialová, I., Mannová, B., str. 257-259).

Holá K., Demkanin P., Haluskova S., **Pešat P.:** Computer based Measurements in Laboratory Work, *Workshop W5: Physics Teaching Engineering Education*, Brno, 29. 6. – 1. 7. 2005 (sborník souhrnů: Brno, EPS, 2005., ISBN 2-914771-28-2, s. W5).

3. Skripta:

Šimek L., Čmelík M., Machonský L.: *Matematika pro fyziku s příklady*. Část 2. Liberec: TUL, 2005. 108 s. ISBN 80-7083-915-5.

Kopal a j.: *FYZIKA I*. Liberec: TUL, 2005. 1. Vydání, 152 s. ISBN 80-7083-903-1.

Čmelík M., Machonský L., Šíma, Z.: *Fyzikální tabulky*. Liberec: TUL, 2005. 2. vyd. 60 s. ISBN 80-7372-009-4.

Burianová L., Machonský L., Kopal A., Čmelík M.: *Mechanika*. (Příprava pro studium na vysoké škole.) 4. vydání Liberec: TUL, 2005. 52 s. ISBN 80-7083-955-4.

4. Výzkumné zprávy:

L. Burianová, M. Prokopová, M. Pustka, J. Nosek: Characterization of the hard APC841 ceramics. TUL, Liberec, květen 2005. Report No 2 (WK 125990003). Vypracováno pro APC International, Ltd. Mackeyville, USA.

ŘEŠENÉ GRANTOVÉ PROJEKTY

GAČR 202/03/0569 *Elektromechanické vlastnosti keramik a vrstevných kompozitů* (2003-2005). Odpovědná řešitelka L. Burianová, spoluřešitelé z KFY: J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, L. Machonský, S. Panoš, D. Panošová, M. Prokopová, M. Šulc, doktorandi T. Sluka, V. Ryzhenko, P. Půlpán, M. Pokorný, L. Rusin, I. Tyagur (dohody o provedení práce). V roce 2005 přidělené finanční prostředky 631,- tis. Kč.

GAČR 202/03/0569 (A. Kopal, odpovědný řešitel do jara 2004, L. Burianová, odpovědná řešitelka do konce roku 2005, spoluřešitelé z KFY: V. Janovec, J. Erhart, M. Prokopová, L. Machonský, M. Šulc, S. Panoš, P. Hána) *Elektromechanické vlastnosti keramik a vrstevných kompozitů* (2003-2005). V roce 2005 přidělené finanční prostředky 631 000,- Kč.

Výzkumný záměr Ministerstva školství, projekt MSM 4674788501: *Optimalizace vlastností strojů v interakci s pracovními procesy a člověkem*, 2005-2011, řešitel: doc. František Novotný, FS, TUL; spoluřešitel za KFY: K. Vokurka, finanční prostředky přidělené na KFY: 300 000,- Kč.

5th Framework program EU, G5RT-CT-2001-05024: *Thematic Network Polar Electroceramics* (POLECER), 2002-2007, spoluřešitel za KFY: J. Erhart.

Projekt SÚJV 02-7-1006-94/2005 - *Vývoj scintilátorů a testování jejich radiační odolnosti* (1996-2005) Spojený ústav jaderných výzkumů Dubna, Rusko, odpovědný řešitel M. Finger z MFF UK Praha, spoluřešitel za KFY: M. Šulc, v roce 2005 přiděleno 35,- Kč.

Projekt MŠMT ME 492, v rámci programu INGO, CERN – COMPASS, 1P2004LA242, 2004-2007, odpovědný řešitel M. Finger z MFF UK Praha, spoluřešitel za KFY: M. Šulc, v roce 2005 přiděleno 110,- Kč.

Projekt MŠMT 1P04LA211, *Spolupráce ČR s CERN*, 2004-2007, odpovědný řešitel M. Finger z MFF UK Praha, z KFY spoluřešitel M. Šulc, v roce 2005 přidělené finanční prostředky 310,- tis. Kč

Projekt v rámci 6. RP EU, *Study of strongly interacting matter*, číslo I3HP – RJA9, podúkol *RICH detectors*, European Community-Research Infrastructure Activity under the FP6 "Structuring the European Research Area", programme *Hadron Physics*, číslo kontraktu RII3-CT-2004-506078, 2004-2007; řešeno na MFF UK Praha, odpovědný řešitel M. Finger, za KFY spoluřešitel za KFY: M. Šulc.

Projekt Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, projekt Progres FF-P2/116 *LED diodové světelné zdroje pro rigidní endoskopii*, 2003-2005, spoluřešitel z KFY M.Šulc, v roce 2005 přidělené finanční prostředky 30,- tis. Kč.

FRVŠ 2518/2005/A/a (A. Kopal) *Vybavení katedry fyziky laboratorními a demonstračními experimenty z moderní fyziky* (2005).

FRVŠ 2574/2005/F6/d (M. Čmelík) *Tvorba multimediálních pomůcek a programů na katedře fyziky TUL* (2005).

DALŠÍ AKTIVITY

Burianová Lidmila:

- Členství v doktorských komisích, člen komise pro zkoušky v doktorském studiu - Rusin, Seifert, Pokorný
- Členství v komisi pro obhajobu Ph.D. disertace, Ing. Martina Pustky, FM
- Členství v oborové radě doktorského studia FP
- Vedení diplomové práce Petry Okurkové, FP
- Vedení Piezoelektrické laboratoře
- Vedoucí projektu: Nováková, K.: *Piezoelektrické rezonátory* [ročníkový projekt], FM, TUL, Liberec 2005.
- Vedoucí projektu: Nováková, K.: *Piezoelektrické keramické rezonátory* [SVUČ], FM, TUL, Liberec 2005. Vedoucí práce: L. Burianová (získána cena děkana FP)

Čmelík Milan:

- Správa serveru katedry fyziky, fyzikální olympiády, fyzikálně pedagogické sekce JČMF
- Správa didaktické techniky v posluchárně C1 a FYP
- Člen výboru fyzikálně pedagogické sekce JČMF
- Vedení diplomové práce - L. Polák: Interaktivní doplněk k učebnici fyziky pro 7. ročník ZŠ, část „pohyb a síla“
- Vedení diplomové práce - P. Vlček: Světlo kolem nás

Erhart Jiří:

- Oborová rada doktorandského studia - KFY FP
- Člen podoborové komise POK202 (Fyzika) v GA ČR

Hána Petr:

- Pomoc s měřením doktorandských prací
- Správa a údržba experimentů - tlaková komora pro měření nelineárního piezoelektrického chování, měření hysteretní deformační a polarizační smyčky a jejich teplotních závislostí, ultrazvuková aparatura s teplotní komorou – v piezoelektrické laboratoři
- Přednášky a semináře o principech hydrostatických, deformačních, polarizačních a mechanických vlastnostech piezoelektrických a feroelektrických systémů

Kopal Antonín:

- Člen výboru České fyzikální společnosti
- Oborová rada, Didaktika fyziky ZČU Plzeň

- Celostátní oborová rada, Didaktika fyziky
- Člen komise pro fyziku na VŠ technických, zemědělských, lékařských
- Člen oborové rady na KFY TU Liberec

Panoš Stanislav:

- Člen inventarizační komise-provedení inventarizace na daném úseku
- Vedení diplomové práce studenta Kučery (FP)
- Správa fyzikálních laboratoří
- Organizace fyzikální olympiády + členství v Regionálním výboru FO
- Příprava strukturovaného studijního programu FP

Prokopová Marie:

- Zajišťování chodu STAG na KFY s pozicí KATEDRA a ROZVRHÁŘ, tvorba rozvrhu pro KFY

Šulc Miroslav:

- Komise pro doktorské zkoušky na FM TUL
- Vedení 2 diplomových prací na FM: Lukáš Steiger, Lukáš Mašek
- Vedení 3 bakalářských prací na FM: Pelikánová, Rosický, Franc
- 2 posudky grantových přihlášek INTAS, Brusel, Belgie
- Ročníkový projekt na FM: Marek Švec

Vokurka Karel:

- Člen habilitační komise na FM TUL (Ing. Mokrý)
- Člen komise pro přípravu strukturovaného studia Aplikovaná fyzika na FP TUL
- Předseda oborové rady doktorského studijního programu na KFY FP TUL
- Člen akreditační komise MŠMT ČR (subkomise pro fyziku)