

Katedra fizyki
FP TUL

2000-2003

Technická univerzita v Liberci

Fakulta pedagogická

Katedra fyziky

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ KATEDRY FYZIKY

ROK: 2000

	Příjmení	Jméno	Tituly	
Profesoři	Fousek	Jan	Prof., RNDr., DrSc.	
	Janovec	Václav	Prof., RNDr. CSc.	
	Tichý	Jan	Prof., RNDr., CSc.	hostující profesor
	Vokurka	Karel	Prof., Ing., DrSc.	
Docenti	Kopal	Antonín	Doc., RNDr., CSc.	vedoucí katedry
	Krebs	Milan	Doc., RNDr., CSc.	
Asistenti	Bahník	Tomáš	RNDr.	
	Burianová	Lidmila	Mgr., CSc.	tajemnice katedry
	Čmelík	Milan	Mgr.	
	Erhart	Jiří	Mgr., Ph.D.	
	Hána	Petr	RNDr.	
	Jarolímek	Otto	RNDr., CSc.	
	Kazda	Václav	Mgr., CSc.	
	Machonský	Lubor	Mgr., CSc.	
	Barošová	Dagmar	Mgr.	
	Pešat	Pavel	RNDr.	
	Převrátíl	Leoš	Mgr.	
	Šimek	Ladislav	Mgr.	
	Štula	Martin	RNDr.	
	Šulc	Miroslav	RNDr.	
THP	Bičíková	Lada		sekretariát, laboratoř
	Fialová	Jana		laborantka
	Lustik	Miroslav		dílna
Stážisté	Gazda	Marek	Ing.	náhr. civ. služba
	Rachač	Tomáš	Mgr.	náhr. civ. služba
Praktikant	Suchánek	Michael	Mgr.	

Mgr. Leoš Převrátíl přešel od 1. 10. 2000 z prezenčního doktorského studia na KFY a je zaměstnán jako asistent na KFY.

Mgr. Dagmar Barošová nastoupila 1. 10. 2000 na KFY jako odborná asistentka.

RNDr. Tomáš Bahník k 31. 10. 2000 odchází z KFY.

Zaměstnanci KFY se sníženým pracovním úvazkem:

Prof. RNDr. Jan Fousek, DrSc. pracoval na KFY na 50% úvazek.

Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc. pracoval na KFY na 50% úvazek.

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

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

RNDr. Martin Štula pracoval na KFY na 33% úvazek.

Lada Bičíková pracovala na KFY na 80% úvazek.

Doc. RNDr. Milan Krebs, CSc. odchází od 30. 6. 2000 do důchodu, na KFY pracoval dále na 80% úvazek.

Zahraniční pobyty:

RNDr. Petr Hána – pobyt v USA (1999 až 2001) u prof. L. E. Crosse v MRL (Materials Research Laboratory) na Pensylvánské státní univerzitě ve městě State College.

Studijní pobyty ze zahraničí na KFY:

15. 7. – 15. 9. 2000 - Doc. Jurij Tyagur z Užhorodské univerzity.

Náhradní civilní služba a praktikanti:

Ing. Marek Gazda nastoupil v roce 2000 na KFY v rámci náhradní civilní služby.

Praktikant Mgr. Michael Suchánek nastoupil v roce 2000.

DOKTORANDI

<i>Doktorand</i>	<i>Zahájení studia</i>	<i>Školitel</i>	<i>Forma studia</i>
Mgr. Dagmar Barošová	1. 10. 1996	Prof. J. Fousek	kombinované
RNDr. Zdeněk Kluiber	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční
Ing. Pavel Mokrý	1. 10. 1999	Doc. A. Kopal	prezenční
Mgr. Jaroslav Panáček	1. 10. 1999	Prof. K. Vokurka	prezenční
Mgr. Stanislav Panoš	14. 2. 1997	Prof. J. Tichý	kombinované
Mgr. Marie Prokopová	1. 10. 1999	Prof. V. Janovec	prezenční
Mgr. Leoš Převrátíl	1. 10. 1999	Prof. J. Fousek	prezenční
Doc. RNDr. Jana Přívratská, CSc.	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční

Mgr. Jaroslav Panáček zanechal v roce 2000 doktorského studia.

Mgr. Dagmar Barošová po nástupu do zaměstnání na KFY přechází na kombinovanou formu studia.

Mgr. Stanislav Panoš KFY přechází 1. 10. 2000 na kombinovanou formu studia. Důvodem je nástup 1. 10. 2000 na základní vojenskou službu.

Publikace za rok 2000:

Časopisy:

Blaha J., Finger M., Finger M., Janata A., Jarolimek O., Slunecka M., Sluneckova V., Simane C., **Sulc M.**, Vognar M.: Scintillating and light guides fibres in gamma-radiation field. *Czechoslovak Journal of Physics*, **50**, Part 2 Suppl. 1, 387 – 396, 2000.

Erhart J.: Měření na ručkových elektrických přístrojích. *Školská fyzika*, **2**, 12-16, 2000.

Konference:

Burianova L., Hana P., Panos S., Kulek J., Tyagur YI.: Piezoelectric, dielectric and pyroelectric properties of 0-3 ceramic-polymer composites. *9th European Meeting on Ferroelectricity (EMF-9)*, 12. – 16. 7. 1999, Praha, publikováno ve *Ferroelectrics*, **241**, 1-4, 59 – 66, 2000.

Kopal A., Mokry P., Fousek J., Bahník T.: On the extrinsic piezoelectricity. *9th European Meeting on Ferroelectricity (EMF-9)*, 12. – 16. 7. 1999, Praha, publikováno ve *Ferroelectrics*, **238**, 1-4, 767 – 773, 2000.

Novack L. I., Chaloupka P., **Janovec V.**, Kluber Z., Richterova L.: Disorientation angle in ferroelastic domain twins. *9th European Meeting on Ferroelectricity (EMF-9)*, 12. – 16. 7. 1999, Praha, publikováno ve *Ferroelectrics*, **240**, 1-4, 1285 – 1292, 2000.

Marvan M., Motycka V., **Fousek J.**: Treatment of needle-like ferroelectric domain patterns in the presence of free charge. *9th European Meeting on Ferroelectricity (EMF-9)*, 12. – 16. 7. 1999, Praha, publikováno ve *Ferroelectrics*, **240**, 1-4, 1309 – 1316, 2000.

Privratska J., **Janovec V., Machonsky L.**: Tensor properties discriminating domain walls from non-ferroelastic domains. *9th European Meeting on Ferroelectricity (EMF-9)*, 12. – 16. 7. 1999, Praha, publikováno ve *Ferroelectrics*, **240**, 1-4, 1349 – 1358, 2000.

Tyagur Yu. I., **Barosová D., Panos S., Burianova L., Hana P., Machonsky L., Kopal A.**: Dielectric properties of $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ ferroelectric crystals. [Poster]. *10th International Scientific and Technical Conference on Complex Oxides, Chalcogenides and Halides for Functional Electronics*. Uzhgorod, Ukrajina, 2000.

Vokurka K.: Quadratic statistical characteristics of cyclic noise. *Inter.noise 2000*, Nice, Francie, 27. - 30. 8. 2000. (Sborník CD-ROM: D. Cassereau, editor, Société Française d'Acoustique, Paris, France, str. 1-6).

Mokry P., Kopal A., Fousek J.: The extrinsic contributions in a nonuniform ferroelectric sample: Dielectric, Piezoelectric and elastic. *5th European Conference on Applications of Polar Dielectrics*, Jurnal, Lotyšsko, 2000, ústní prezentace.

Skripta:

Bahník T., Burianová L., Kopal A., Machonský L., Šimek L., Vokurka, K.: *Příklady z fyziky II. Elektromagnetismus. Optika. Jaderná fyzika. Fyzika pevných látek*. Liberec, TU Liberec, Fakulta pedagogická, 2000.

ŘEŠENÉ GRANTOVÉ PROJEKTY

GA ČR 202/00/1245 *Feroelektrické kompozity* (2000-2002), odpovědný řešitel A. Kopal, spoluřešitelé z KFY: L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, L. Machonský, S. Panoš, D. Barošová, M. Šulc, přidělené finanční prostředky 2649 tis. Kč.

Projekt MŠMT, ident. kód VS 96006 *Studium elektromechanických vlastností látek a jejich využití ve vědě a technice* (1996-2000), odpovědný řešitel J. Fousek, spoluřešitelé z KFY Janovec V., Kopal A., Burianová L., Erhart J., Šulc M., Hána P., Bahník T., Barošová D., Panoš S., Mokřý P., Prokopová M., společně s FM TUL, přidělené prostředky: 8719 tis. Kč.

Výzkumný záměr Fakulty Mechatroniky MSM242200002 *Mikroelektromechanické systémy* (1999-2004), odpovědný řešitel J. Nosek z FM, spoluřešitelé z KFY L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, S. Panoš, D. Barošová, M. Prokopová. Přidělené finanční prostředky: 10 926 tis. Kč.

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, MFF UK, za KFY spoluřešitel M. Šulc.

Projekt DARPA - Crystal Associates, Inc., USA, Subcontract No 6518: *Fyzika silně piezoelektrických krystalů* (2000-2001), odpovědní řešitelé: J. Fousek, J. Nosek z FM, účastníci za KFY: J. Erhart, D. Barošová, rozpočet celkem asi 30.000\$,

Výzkumný záměr MŠMT 245100304: *Fyzikální metody pro sledování stavu technických zařízení* (1999-2004), odpovědný řešitel K. Vokurka, pro rok 2000 přidělené finanční prostředky: 760 tis. Kč.

Další aktivity:

Šulc M. - člen organizačního výboru konference "Internacional Workshop Symmetries and Spin", Praha, 17. - 22. července 2000.

Technická univerzita v Liberci

Fakulta pedagogická

Katedra fyziky

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ KATEDRY FYZIKY

ROK: 2001

	Příjmení	Jméno	Tituly	
Profesoři	Fousek	Jan	Prof., RNDr. DrSc.	
	Janovec	Václav	Prof., RNDr., CSc.	
	Tichý	Jan	Prof., RNDr., CSc.	hostující profesor
	Vokurka	Karel	Prof., Ing., DrSc.	
Docenti	Burianová	Lidmila	Doc. Mgr., CSc.	tajemnice katedry
	Erhart	Jiří	Doc., Mgr., Ph.D.	
	Kopal	Antonín	Doc., RNDr., CSc.	vedoucí katedry
	Krebs	Milan	Doc., RNDr., CSc.	
Asistenti	Čmelík	Milan	Mgr.	
	Hána	Petr	RNDr., CSc.	
	Jarolímek	Otto	RNDr., CSc.	
	Kazda	Václav	Mgr., CSc.	
	Machonský	Lubor	Mgr., CSc.	
	Panoš	Stanislav	Mgr.	
	Barošová	Dagmar	Mgr.	
	Pešat	Pavel	RNDr., Ph.D.	
	Převrátíl	Leoš	Mgr.	
	Šimek	Ladislav	Mgr.	
	Štula	Martin	RNDr.	
	Šulc	Miroslav	RNDr.	
THP	Bičíková	Lada		sekretariát, laboratoř
	Fialová	Jana		laborantka
	Lustik	Miroslav		dílna
Praktikant	Gazda	Marek	Ing.	náhr. civ. služba

Mgr. Stanislav Panoš se vrací 30. 9. 2001 ze základní vojenské služby a nastoupil 1. 10. 2001 na KFY jako odborný asistent.

RNDr. Martin Štula odchází z KFY 31. 1. 2001.

Zaměstnanci KFY se sníženým pracovním úvazkem:

Prof. RNDr. Jan Fousek, DrSc. pracoval na KFY na 50% úvazek.

Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc. pracoval na KFY 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 80% úvazek.

Lada Bičíková pracovala na KFY na 80% úvazek.

Doktorské studium pracovníků KFY na jiných pracovištích:

RNDr. Pavel Pešat obhájil v roce 2001 doktorskou dizertační práci na MFF UK v Praze.

RNDr. Petr Hána obhájil 14. 6. 2001 v oboru Fyzika kondenzovaných látek a akustika disertační práci na Matematicko fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze na téma: *Konstrukce můstku pro velmi nízké frekvence, studium bodu gelace modelové sítě dielektrickými měřeními*. Práce vznikla pod vedením Doc. RNDr. Jana Nedbaly, CSc. na katedře Maromolekulární fyziky (dříve katedra fyziky polymerů). 24. 10. 2001 udělení titulu kandidáta věd CSc.

Mgr. Leoš Převrátíl zahájil od 1. 10. 2001 externí doktorské studium na PŘF UK v Praze.

Školitelem je Prof. RNDr. Zdeněk Neubauer, DrSc., studijní téma: Goethova nauka o barvách.

Zahraniční pobyty:

RNDr. Petr Hána – květen 2001 ukončení pobytu v USA u prof. L. E. Crosse v MRL (Materials Research Laboratory) na Pensylvánské státní univerzitě ve State College.

DOKTORANDI

<i>Doktorand</i>	<i>Zahájení studia</i>	<i>Školitel</i>	<i>Forma studia</i>
Mgr. Dagmar Barošová	1. 10. 1996	Prof. J. Fousek	kombinované
RNDr. Zdeněk Kluiber	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční
Ing. Pavel Mokrý	1. 10. 1999	Doc. A. Kopal	prezenční
Mgr. Stanislav Panoš	14. 2. 1997	Prof. J. Tichý	kombinované
Mgr. Marie Prokopová	1. 10. 1999	Prof. V. Janovec	prezenční
Mgr. Leoš Převrátíl	1. 10. 1999	Prof. J. Fousek	prezenční
Doc. RNDr. Jana Přívratská, CSc.	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční
Ing. Jiří Vestfál	1. 9. 2001	Prof. K. Vokurka	prezenční

Ing. Pavel Mokrý obhájil 30. 3. 2001 doktorskou disertační práci: Role doménových struktur v piezoelektricky aktivních systémech (odměněno Cenou Siemens).

Mgr. Leoš Převrátíl ukončil v r. 2001 prezenční doktorské studium na KFY.

Habilitace:

J. Erhart se habilitoval v roce 2001 v oboru Fyzika, obhájil habilitační práci: Doménové inženýrství ve feroelektrických materiálech.

L. Burianová se habilitovala 11. 9. 2001 v oboru Fyzika, obhájila habilitační práci: Měření vybraných charakteristik ferroelektrických kompozitů a keramik.

A. Kopal se habilitoval v roce 2001 v oboru Fyzika, Obhájil habilitační práci: Doménová struktura ferroik a její příspěvek k dielektrickým, mechanickým a elektromechanickým vlastnostem.

Publikace za rok 2001:

Časopisy:

Abplanalp M., Barosova D., Bridenbaugh P., Erhart J., Fousek J., Gunter P., Nosek J., Sulc M.: Ferroelectric domain structures in PZN-8%PT single crystals studied by scanning force microscopy. *Solid State Communications*, **119**, 1, 7 – 12, 2001.

Abplanalp M., Fousek J., Gunter P.: Higher order ferroic switching induced by scanning force microscopy. *Physical Review Letters*, **86**, 25, 5799 – 5802, 2001.

Fousek J., Litvin DB., Cross LE.: Domain geometry engineering and domain average engineering of ferroics. *Journal of Physics-Condensed Matter*, **13**, 1, L33 – L38, 2001.

Sulc M., Burianova L., Nosek J.: On the precision of a new laser interferometer in a wide temperature range. *Annales de Chimie-Science des Materiaux*, **26**, 1, 43 – 48, 2001.

Erhart J., Panos S.: Piezoelectric composite "shear-moonie" transducer. *Annales de Chimie-Science des Materiaux*, **26**, 1, 173 – 176, 2001.

Erhart J., Cao W. W.: Effective symmetry and physical properties of twinned perovskite ferroelectric single crystals. *Journal of Materials Research* **16**, 2, 570 – 577, 2001.

Šulc M., Burianová L.: Studium piezoelektrických dějů pomocí laserové interferometrie. *Jemná Mechanika a Optika*, **10/01**, 338-343, 2001.

Konference:

Burianova L., Sulc M., Prokopova M.: Determination of the piezoelectric coefficients d_{ij} of PZT ceramics and composites by laser interferometry. *7th International Conference on Electronic Ceramics and their Applications (ELECTROCERAMICS VII-2000)*, 3. – 6. 9. 2000, Portoroz, Slovinsko, publikováno v *Journal of the European Ceramic Society*, **21**, 10-11, 1387 – 1390, 2001.

Erhart J., Burianova L.: What is really measured on a d_{33} -meter? *7th International Conference on Electronic Ceramics and their Applications (ELECTROCERAMICS VII-2000)*, 3. – 6. 9. 2000, Portoroz, Slovinsko, publikováno v *Journal of the European Ceramic Society*, **21**, 10-11, 1413 – 1415, 2001.

Litvin D. B., **Janovec V.**, Privratska J.: Domain pair symmetry reduction due to disorientations. *6th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD-6)*, 29. 5. – 2. 6. 2000, Nanjing, Čína, publikováno ve *Ferroelectrics*, **252**, 1-4, 291 – 299, 2001.

Erhart J., Cao W. W., **Fousek J.**: The structure of S-walls in $m(3)\overline{1}m \rightarrow mmm$ ferroelastics. *6th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD-6)*, 29. 5. – 2. 6. 2000, Nanjing, Čína, publikováno ve *Ferroelectrics*, **252**, 1-4, 349 – 356, 2001.

Fousek J., Cross L. E.: Engineering multidomain ferroic samples. *6th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD-6)*, 29. 5. – 2. 6. 2000, Nanjing, Čína, publikováno ve *Ferroelectrics*, **252**, 1-4, 383 – 392, 2001.

Mokry P., Kopal A., Fousek J.: Extrinsic contributions in a nonuniform ferroic sample: Dielectric, piezoelectric and elastic. *5th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD-V)*, 28. – 30. 8. 2000, Jurmala, Litva, publikováno ve *Ferroelectrics*, **257**, 1-4, 211 – 220, 2001.

Erhart J., Marvan M, **Fousek J.**: Role of the soft dielectric energy in poling ceramics, glass-like systems and in domain average engineering. *12th IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectrics (ISAF 2000)*, 21. 7. – 2. 8. 2000, Honolulu, USA, *Proceedings of the 2001 12th IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectrics*, 679 – 682, 2000.

Vokurka K.: Time-frequency analysis of transient noise. *4th European Conference on Noise Control "eurnoise 2001"*, Patras, Řecko, 14. – 17. 1. 2001. (Sborník CD-ROM: D. T. Tsahalis, editor, Laboratory of Fluid Mechanics and Energy, University of Patras, Greece, str. 1-8).

Vokurka K.: Time-frequency analysis of cavitation noise. *17th International Congress on Acoustics*, Řím, Itálie, 2. - 7. 9. 2001. (Sborník CD-ROM: ICA Srl, Řím, Itálie, sv. I, str. 1-2).

Vokurka K.: Statistical characteristics of random pulse signals. *The 5th International Scientific Conference Digital Signal Processing and Multimedia Communications "DSP-MCOM 2001"*, Košice, Slovensko, 27.-29.11.2001 (Sborník: Technical University of Košice, Košice, Slovensko, editoři: R. Lukáč, P. Galajda, S. Marchevský, a M. Drutarovský, str. 136-138).

Skripta:

Kopal A., Machonský L., Šimek L., Čmelík M., Burianová L., Kazda V.: *Příklady z fyziky I: Mechanika. Kmity, vlny. Nauka o teple*. 4. vyd. Liberec: TUL, 2001. 121 s. ISBN 80-7083-492-7.

Čmelík M., Machonský L., Burianová L.: *Úvod do fyzikálních měření*. 2. opravené a doplněné vydání. Liberec 2001. TU Liberec, fakulta pedagogická.

Čmelík M., Machonský L., Šíma Z.: *Fyzikální tabulky*. Liberec: TUL, 2001. 58 s. ISBN 80-7083-511-X.

Čmelík M., Machonský L.: *Tabulky pro fyziku*. Liberec: TUL, 2001. 37 s. ISBN 80-7083-553-2.

ŘEŠENÉ GRANTOVÉ PROJEKTY

GA ČR 202/00/1245 *Feroelektrické kompozity* (2000-2002), odpovědný řešitel A. Kopal, spoluřešitelé z KFY: L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, L. Machonský, S. Panoš, D. Barošová, M. Šulc, přidělené finanční prostředky 2649 tis. Kč.

Výzkumný záměr Fakulty Mechatroniky MSM242200002 *Mikroelektromechanické systémy* (1999-2004), odpovědný řešitel J. Nosek z FM, spoluřešitelé z KFY L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, S. Panoš, D. Barošová, M. Prokopová. Přidělené finanční prostředky: 10 926 tis. Kč.

Výzkumný záměr MŠMT 245100304: *Fyzikální metody pro sledování stavu technických zařízení* (1999-2004), odpovědný řešitel K. Vokurka, pro rok 2001 přidělené finanční prostředky: 752 tis. Kč.

GA ČR, 202/01/0753 *Moderní scintilační materiály se širokým zakázaným pásem: Vliv defektů na materiálové parametry* (2001-2003) odpovědný řešitel M. Nikl, FzÚ AV ČR, spoluřešitel z TUL M. Šulc, přidělené prostředky pro TUL 200.000 Kč.

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, MFF UK, za KFY spoluřešitel M. Šulc.

Projekt DARPA - Crystal Associates, Inc., USA, Subcontract No 6518: *Fyzika silně piezoelektrických krystalů* (2000-2001), odpovědní řešitelé: J. Fousek, J. Nosek z FM, účastníci za KFY: J. Erhart, D. Barošová, M. Šulc, rozpočet celkem asi 30.000\$.

FRVŠ H 1038/2001 *Vytvoření mezistupně mezi vědeckou a výukovou laboratoří* (2001), řešitelka L. Burianová, spoluředitelé Kopal A., Čmelík M.

MŠMT: I/301 *Inovace předmětů „Fyzikální praktikum I - V“ a „Fyzika v přírodovědě“ na Fakultě pedagogické Technické univerzity v Liberci* (2001), řešitel L. Machonský.

Další aktivity:

Šulc M. - člen organizačního výboru konference "Advanced Study Institute: Symmetries and Spin", Praha-SPIN-2001, Praha, 15. - 28. července 2001.

Technická univerzita v Liberci

Fakulta pedagogická

Katedra fyziky

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ KATEDRY FYZIKY

ROK: 2002

	Příjmení	Jméno	Tituly	
Profesoři	Fousek	Jan	Prof., RNDr., DrSc.	
	Janovec	Václav	Prof., RNDr., CSc.	
	Tichý	Jan	Prof., RNDr., CSc.	hostující profesor
	Vokurka	Karel	Prof., Ing., DrSc.	
Docenti	Burianová	Lidmila	Doc., Mgr., CSc.	tajemnice katedry
	Erhart	Jiří	Doc., Mgr., Ph.D.	
	Kopal	Antonín	Doc., RNDr., CSc.	vedoucí katedry
	Krebs	Milan	Doc., RNDr., CSc.	
Asistenti	Čmelík	Milan	Mgr.	
	Hána	Petr	RNDr., CSc.	
	Jarolímek	Otto	RNDr., CSc.	
	Kazda	Václav	Mgr., CSc.	
	Machonský	Lubor	Mgr., CSc.	
	Panošová (Barošová)	Dagmar	Mgr.	
	Panoš	Stanislav	Mgr.	
	Pešat	Pavel	RNDr., Ph.D.	
	Převrátíl	Leoš	Mgr.	
	Šimek	Ladislav	Mgr.	
	Šulc	Miroslav	RNDr., Ph.D.	
THP	Bičková	Lada		sekretariát, laboratoř
	Fialová	Jana		laborantka
	Lustik	Miroslav		dílna
Stážista	Gazda	Marek	Ing.	náhr. civ. služba

Zaměstnanci KFY se sníženým pracovním úvazkem:

Prof. RNDr. Jan Fousek, DrSc. pracoval na KFY na 50% úvazek do 30. 6. 2002.

Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc. pracoval na KFY 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 80% úvazek.
Lada Bičíková pracovala na KFY na 80% úvazek.

Doktorské studium pracovníků KFY na jiných pracovištích:

RNDr. Miroslav Šulc zahájil 1. 3. 2002 externí doktorské studium na Fakultě mechatroniky a mezioborových studií TU v Liberci v oboru Technická kybernetika, školitelem je Prof. Ing. J. Nosek, CSc. z FM TUL.

RNDr. Miroslav Šulc obhájil 19. 9. 2002 na Fakultě mechatroniky a mezioborových studií TU v Liberci v oboru Technická kybernetika disertační práci: *Studium piezoelektrických vlastností látek z hlediska jejich využití pro funkci senzorů a aktuátorů*. Školitel: Prof. Nosek z FM TUL.

Zahraniční pobyty:

Doc. Jiří Erhart – 1 měsíc studijní pobyt na City University, Hong Kong, Čína.

DOKTORANDI

<i>Doktorand</i>	<i>Zahájení studia</i>	<i>Školitel</i>	<i>Forma studia</i>
RNDr. Zdeněk Klumber	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční
Mgr. Stanislav Panoš	14. 2. 1997	Prof. J. Tichý	kombinované
Mgr. Dagmar Panošová (Barošová)	1. 10. 1996	Prof. J. Fousek Doc. A. Kopal	kombinované
Mgr. Marie Prokopová	1. 10. 1999	Prof. V. Janovec	prezenční
Doc. RNDr. Jana Přívratská, CSc.	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	distanční
Ing. Petr Půlpán	1. 10. 2002	Doc. J. Erhart	prezenční
Ing. Jiří Vestfál	1. 9. 2001	Prof. K. Vokurka	prezenční

Doc. RNDr. J. Přívratská, CSc. obhájila 29. 1. 2002 doktorskou disertační práci: *Symmetry and Tensor Properties of Non-Ferroelastic Domain Walls*.
Po odchodu Prof. Fouska z KFY se školitelem Mgr. D. Panošové (Barošové) stává Doc. Kopal.

Publikace za rok 2002:

Časopisy:

Fuksa J., **Janovec V.**: Macroscopic symmetries and domain configurations of engineered domain structures, *Journal of Physics-Condensed Matter*, **14**, 14, 3795 – 3812, 2002.

Abplanalp M., **Barosova D.**, Bridenbaugh P., **Erhart J.**, **Fousek J.**, Gunter P., Nosek J., **Sulc M.**: Scanning force microscopy of domain structures in $\text{Pb}(\text{Zn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_{3-3-8\%}\text{PbTiO}_3$ and $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_{3-3-29\%}\text{PbTiO}_3$. *Journal of Applied Physics*, **91**, 6, 3797 – 3805, 2002.

Sulc M., Nikl M., Vognar M., Nejezchleb K., Blazek K.: Kinetics of induced absorption phenomena in YAlO_3 : Ce scintillator. *Radiation Effects and Defects in Solids*, **157**, 6-12, 963 – 968, 2002.

Půlpán P., Erhart J.: Parametry piezoelektrických bimorfů, *Elektro*, **3**, 4-7, 2002.

Erhart J.: Piezoelektrické "chytré" materiály pro elektrotechniku, PZT keramika, *Elektro*, **11**, 4-7, 2002.

Konference:

Privratska J., Shaparenko B., **Janovec V.**, Litvin D. B.: Magnetic point group symmetries of spontaneously polarized and/or magnetized domain walls. *10th International Meeting on Ferroelectricity*, 3. – 7. 9. 2001, Madrid, Španělsko, publikováno ve *Ferroelectrics*, **269**, 39 – 44, 2002.

Sulc M., Nikl M., Bohacek P., Nejezchleb K., Jarolimek O., Vognar M.: Gamma-radiation-induced absorption in doubly doped PbWO₄ : Mo,Y crystals. *6th International Conference on Inorganic Scintillators and Their Use in Scientific and Industrial Applications*, 16. – 21. 9. 2001, Chamonix Mt Blanc, Francie, publikováno v *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment*, **486**, 1-2, 345 – 349, 2002.

Vokurka K.: Cavitation noise modeling and analyzing. *Forum Acusticum Sevilla 2002*, Sevilla, Španělsko, 16. - 20. 9. 2002 (Sborník CD-ROM: Sociedad Española de Acústica, str. 1-5).

Vokurka K.: Statistical characteristics of cavitation noise. *First Pan-American/Iberian Meeting on Acoustics (144th Meeting of the Acoustical Society of America, 3rd Iberoamerican Congress on Acoustics, 9th Mexican Congress on Acoustics)*, Cancun, Mexiko, 2. - 6. 12. 2002 (sborník: *The Journal of the Acoustical Society of America* **112**, 5, Pt. 2, 2002, str. 2269, abstrakt 2pPA8).

Vokurka K.: Srovnání dvou typů akustických zářičů nultého řádu. *14. konference českých a slovenských fyziků*, Plzeň 9. - 12. 9. 2002 (sborník na CD-ROM: Západočeská univerzita v Plzni 2002, editoři: P. Baroch, M. Kubásek, Š. Potocký, ISBN: 80-7082-907-9, str. 670-674).

Musilová B., Kůs Z., **Šulc M.:** Instrumental design for capturing three - dimensional moiré images of human body, *9. Mezinárodní konference "Struktura a strukturní mechanika textilií" Strutex*, Liberec, ISBN: 55-107-02, sborník str. 425-430, 2002.

Skripta:

Burianová L., Machonský L., Kopal A., Čmelík M.: *Mechanika. (Příprava pro studium na vysoké škole.)* Liberec: TUL, 2002. 52 s. ISBN 80-7083-634-2.

ŘEŠENÉ GRANTOVÉ PROJEKTY

GA ČR 202/00/1245 *Feroelektrické kompozity* (2000-2002), odpovědný řešitel A. Kopal, spoluřešitelé z KFY: L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, L. Machonský, S. Panoš, D. Panošová (Barošová), M. Prokopová, M. Šulc, přidělené finanční prostředky 2649 tis. Kč.

GA ČR 202/02/1006 *Doménové inženýrství ve feroelektrických látkách* (2002-2004), odpovědný řešitel J. Erhart, spolupracovníci z KFY: J. Fousek, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, P. Hána, D. Panošová (Barošová), O. Jarolímek, přidělené finanční prostředky na 3 roky 1 519 tis. Kč.

Výzkumný záměr Fakulty Mechatroniky MSM242200002 *Mikroelektromechanické systémy* (1999-2004), odpovědný řešitel J. Nosek z FM, spoluřešitelé z KFY L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, S. Panoš, D. Panošová (Barošová), M. Prokopová. Přidělené finanční prostředky: 10 926 tis. Kč.

Výzkumný záměr MŠMT 245100304: *Fyzikální metody pro sledování stavu technických zařízení* (1999-2004), odpovědný řešitel K. Vokurka, pro rok 2002 přidělené finanční prostředky: 874 tis. Kč.

GA ČR, 202/01/0753 *Moderní scintilační materiály se širokým zakázaným pásem: Vliv defektů na materiálové parametry* (2001-2003) odpovědný řešitel M. Nikl, FzÚ AV ČR, spoluřešitel z TUL M.Šulc, přidělené prostředky pro TUL 200.000 Kč.

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, MFF UK, za KFY spoluřešitel M. Šulc.

5th Framework program EU, "Competitive and Sustainable Growth", contract No. G5RT-CT-2001-05024: *Thematic Network Polar Electroceramics (POLECER)*, (2002-2007), účastníci za KFY: J. Fousek, J. Erhart, M. Šulc, P. Půlpán, P. Hána, rozpočet celkem asi 500tis.Kč na cestovné.

MŠMT: 383/2002 (Mgr. Machonský) *Tvorba pomůcek pro distanční formy studia fyziky* (2002).

Další aktivity:

Šulc M. - člen organizačního výboru konference "Advanced Study Institute: Symmetries and Spin", Praha-SPIN-2002, Praha 14. - 27. července 2002.

Tůma P., Buchta J., **Šulc M.:** *Plošné bezkontaktní měření tloušťky transparentní vrstvy bezpečnostních skel.*, ověřená technologie pro Glaverbel Czech a.s, 2002.

Technická univerzita v Liberci

Fakulta pedagogická

Katedra fyziky

PERSONÁLNÍ SLOŽENÍ KATEDRY FYZIKY

ROK: 2003

	Příjmení	Jméno	Tituly	
Profesoři	Janovec	Václav	Prof., RNDr., CSc.	
	Tichý	Jan	Prof., RNDr., CSc.	hostující profesor
	Vokurka	Karel	Prof., Ing., DrSc.	
Docenti	Burianová	Lidmila	Doc., Mgr., CSc.	tajemnice katedry
	Erhart	Jiří	Doc., Mgr., Ph.D.	
	Kopal	Antonín	Doc., RNDr., CSc.	vedoucí katedry
	Krebs	Milan	Doc., RNDr., CSc.	
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.	
	Převrátil	Leoš	Mgr.	
	Šimek	Ladislav	Mgr.	
	Šulc	Miroslav	RNDr., Ph.D.	
THP	Bičková	Lada		sekretariát, laboratoř
	Fialová	Jana		laboratka
	Lustik	Miroslav		dílna
	Podhorná	Marie	Ing.	sekretářka

Ing. Marie Podhorná nastoupila na KFY 1. 7. 2003.

Zaměstnanci KFY se sníženým pracovním úvazkem:

Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc. pracoval na KFY na 50% úvazek, od 1. 11. 2003 pak na 70% 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 do 30. 6. 2003 na KFY na 80% úvazek, od 1. 7. 2003 pracoval na 50% úvazek.

RNDr. Václav Kazda, CSc. odchází 1. 4. 2003 do důchodu, na KFY dále pracoval na 80% úvazek. Lada Bičková pracovala na KFY na 80%, 30. 8. 2003 odchází do důchodu, od 1. 10. 2003 pracuje na dohodu o provedení práce 4 hod. denně během letního a zimního semestru.

Zahraniční pobyty a stáže na jiných pracovištích:

Doc. Jiří Erhart – 3 měsíce studijní pobyt na Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japonsko – stipendium od The Matsumae International Foundation, Japonsko.

Ing. Petr Půlpán – doktorský pobyt v Laboratoři keramiky na FS VUT v Brně, 1 měsíc, 2003.

Doc. Lidmila Burianová – 2 týdny pracovní pobyt na Université Paul Sabatier Toulouse v rámci programu ERASMUS.

DOKTORANDI

<i>Doktorand</i>	<i>Zahájení studia</i>	<i>Školitel</i>	<i>Forma studia</i>
RNDr. Zdeněk Klüber	1. 10. 1997	Prof. V. Janovec	kombinované
Mgr. Tetyiana Malysh	1. 10. 2003	Doc. J. Erhart	prezenční
Mgr. Stanislav Panoš	14. 2. 1997	Prof. J. Tichý	kombinované
Mgr. Dagmar Panošová	1. 10. 1996	Doc. A. Kopal	kombinované
Ing. Marek Pokorný	1. 10. 2003	RNDr. M. Šulc	prezenční
Mgr. Marie Prokopová	1. 10. 1999	Prof. V. Janovec Doc. L. Burianová	prezenční
Ing. Petr Půlpán	1. 10. 2002	Doc. J. Erhart	prezenční
Volodymyr Ryzhenko	1. 10. 2003	Doc. L. Burianová	prezenční
Ing. Jiří Vestfál	1. 9. 2001	Prof. K. Vokurka	prezenční

Mgr. S. Panoš obhájil v r. 2003 doktorskou disertační práci: Dielektrické a piezoelektrické vlastnosti materiálu Sn₂P₂S₆.

24. 10. 2003 došlo u Mgr. M. Prokopové ke změně školitele, místo V. Janovce se školitelkou stala L. Burianová.

Profesorské řízení:

Doc. RNDr. Jana Přívratská, CSc., PhD.

Publikace za rok 2003:

Časopisy:

Erhart J., Cao W. W.: Permissible symmetries of multi-domain configurations in perovskite ferroelectric crystals. *Journal of Applied Physics* **94**, 5, 3436 – 3445, 2003.

Panos S., Panosova D.: Influence of the sample orientation in Sn₂P₂S₆ crystals on the hydrostatic piezoelectric coefficients. *Central European Journal of Physics*, **1**, 1, 91 – 99, 2003.

Šulc M.: Měření lineárních elektrooptických koeficientů krystalu LiNbO₃ v širokém rozsahu teplot pomocí laserové interferometrie, *Jemná mechanika a optika* 2003, **7**, 206 – 210, 2003.

Konference:

Sulc M., Erhart J., Nosek J.: Interferometric measurement of the temperature dependence of piezoelectric coefficients for PZN-8%PT single crystals. *6th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD)*, 2. – 5. 9. 2002, Aveiro, Portugalsko, publikováno ve *Ferroelectrics*, **293**, 283 – 290, 2003.

Hana P., Burianova L., Furman E., Cross LE.: Dielectric properties of PZN-PT single crystals influenced by electric field in a wide temperature range. *6th European Conference on Applications of Polar Dielectrics (ECAPD)*, 2. – 5. 9. 2002, Aveiro, Portugalsko, publikováno ve *Ferroelectrics*, **293**, 321 – 330, 2003.

Fuksa J., **Janovec V.:** Which engineered domain structures can be produced by external fields? *7th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD7)*, září 2002, Giens, Francie, publikováno ve *Ferroelectrics*, **292**, 37 – 49, 2003.

Erhart J.: Theoretical calculation of the temperature dependence for the material coefficients of the domain-engineered ferroelectric crystals. *7th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD7)*, září 2002, Giens, Francie, publikováno ve *Ferroelectrics*, **292**, 71 – 81, 2003.

Nosek J., **Burianova L., Sulc M., Soyer C., Cattan E., Remiens D.:** About the measurements of the $d(33)$ piezoelectric coefficient of the PZT film - Si/SiO₂/Ti/Pt substrates using an optical cryostat. *7th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD7)*, září 2002, Giens, Francie, publikováno ve *Ferroelectrics*, **292**, 103 – 109, 2003.

Burianova L., Sulc M., Prokopova M., Nosek J.: The piezoelectric coefficients in a wide temperature range by laser interferometry. *7th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD7)*, září 2002, Giens, Francie, publikováno ve *Ferroelectrics*, **292**, 111 – 117, 2003.

Kopal A., Mokry P.: Interrelation of domain wall contributions to dielectric, piezoelectric and mechanical properties of a ferroic layer composite sample. *7th International Symposium on Ferroic Domains and Mesoscopic Structures (ISFD7)*, září 2002, Giens, Francie, publikováno ve *Ferroelectrics*, **290**, 125 – 131, 2003.

Burianova L., Kopal A., Nosek J.: Characterization of advanced piezoelectric materials in the wide temperature range. *8th International-Union-of-Materials-Research-Societies Conference on Electronic Materials*, 10. – 14. 6. 2002, Xian, Čína, publikovány v *Materials Science and Engineering B-solid State Materials for Advanced Technology*, **99**, 1-3, 187 – 191, 2003.

Nosek J., **Erhart J.**: Some experimental investigations of electromechanical properties of $(\text{PbZn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3)_{0.92}\text{-(PbTiO}_3)_{0.08}$ relaxor single crystals. *Conference IUMRS-ICEM 2002*, 10. – 14. 6. 2002, Xian, Čína, publikováno ve *Microelectronic Engineering*, **66**, 1-4, 733 – 737, 2003.

Sulc M.: Temperature dependence of electro-optic coefficients of LiNbO_3 crystals. *4th International Conference on Photonics, Devices and Systems*, 26. – 29. 5. 2002, Praha, editoři: Hrabovský M., Senderáková D., Tomanek P., publikováno v *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, **5036**, 275 – 279, 2003.

Burianová L, Nosek J: About the affinity interaction of biosensor and precision of the dynamical frequency response measurement. *IEEE International Frequency Control Symposium and PDA Exhibition/17th European Frequency and Time Forum*, 4. – 8. 5. 2003, Tampa, Florida, USA, *Proceedings of the 2003 IEEE International Frequency Control Symposium*, 957 – 960, 2003.

Burianová L.: Composite structure of piezoelectric quartz resonator. *IEEE International Frequency Control Symposium and PDA Exhibition*, 29. – 31. 5. 2002, New Orleans, USA, *Proceedings of the 2002 IEEE International Frequency Control Symposium and PDA Exhibition*, 136 – 140, 2003.

Vokurka K.: New results in spectral analysis of noise and vibration generated by cyclically working machinery. *5th European Conference on Noise Control "Euronoise 2003"*, Neapol, Itálie, 19. – 21. 5. 2003 (sborník CD ROM: Associazione Italiana di Acustica, ISBN 88-88942-00-9, G. Brambilla, C. Ianiello, L. Maffei, editoři, str. 119/1-119/6).

Vokurka K.: Barkhausen noise simulation based on random pulse processes. *17th International Conference on Noise and Fluctuations*, Praha 18. – 22. 8. 2003 (sborník: Czech Noise Research Laboratory, VUT Brno, ISBN 80-239-1005-1, J. Šikula, editor, str. 655-658).

Skripta:

Bahník T., Burianová L., Kopal A., Machonský L., Šimek L., Vokurka K.: *Příklady z fyziky II. (Elektromagnetismus. Optika. Jaderná fyzika. Fyzika pevných látek.)*. 2. vyd. Liberec: TUL, 2003. 88 s. ISBN 80-7083-735-7.

Burianová L., Machonský L., Kopal A., Čmelík, M.: *Mechanika*. (Příprava pro studium na vysoké škole.) 2. vyd. Liberec: TUL, 2003. 52 s. ISBN 80-7083-743-8.

ŘEŠENÉ GRANTOVÉ PROJEKTY

GA ČR 202/02/1006 *Doménové inženýrství ve feroelektrických látkách* (2002-2004), odpovědný řešitel J. Erhart, spolupracovníci z KFY: J. Fousek, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, P. Hána, D. Panošová, O. Jarolímek, přidělené finanční prostředky na 3 roky 1 519 tis. Kč.

GAČR 202/03/0569 *Elektromechanické vlastnosti keramik a vrstevných kompozitů* (2003-2005), odpovědný řešitel A. Kopal, spoluřešitelé z KFY: L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, L.

Machonský, S. Panoš, D. Panošová, M. Prokopová, M. Šulc, doktorandi: V. Ryzhenko, P. Půlpán, M. Pokorný (dohody o provedení práce). Přidělené finanční prostředky GAČR: 2445 tis. Kč.

Výzkumný záměr Fakulty Mechatroniky MSM242200002 *Mikroelektromechanické systémy* (1999-2004), odpovědný řešitel J. Nosek z FM, spoluřešitelé z KFY L. Burianová, J. Erhart, P. Hána, V. Janovec, A. Kopal, M. Šulc, S. Panoš, D. Panošová, M. Prokopová. Přidělené finanční prostředky: 10 926 tis. Kč.

Výzkumný záměr MŠMT 245100304: *Fyzikální metody pro sledování stavu technických zařízení* (1999-2004), odpovědný řešitel K. Vokurka, pro rok 2003 přidělené finanční prostředky: 941 tis. Kč.

GA ČR, 202/01/0753 *Moderní scintilační materiály se širokým zakázaným pásem: Vliv defektů na materiálové parametry* (2001-2003) odpovědný řešitel M. Nikl, FzÚ AV ČR, spoluřešitel z KFY M. Šulc, přidělené prostředky pro TUL 200.000 Kč.

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, MFF UK, za KFY spoluřešitel M. Šulc.

Grant Ministerstva průmyslu a obchodu MPO, FF-P2/116 - *LED diodové světelné zdroje pro rigidní endoskopii*, odpovědný řešitel S. Fiala, Elfi-electronic, za KFY spoluřešitel M.Šulc, přidělené prostředky pro TUL 70.000 Kč.

5th Framework program EU, "Competitive and Sustainable Growth", contract No. G5RT-CT-2001-05024: *Thematic Network Polar Electroceramics (POLECER)*, (2002-2007), účastníci za KFY: J. Fousek, J. Erhart, M. Šulc, P. Půlpán, P. Hána, rozpočet celkem asi 500tis.Kč na cestovné.

Projekt FRVŠ 402/2003 *Detektor Čerenkovova záření* (2003), řešitel M. Šulc.

Další aktivity

Vokurka K.: 2003 - 2004 člen přípravného výboru významné mezinárodní konference „internoise 2004“ konané v Praze v r. 2004 (účast 1200 převážně zahraničních akustiků).

Šulc M. - člen organizačního výboru konference "Advanced Study Institute: Symmetries and Spin", Praha-SPIN-2003, Praha 12. - 19. 7. 2003.

Šulc M. – organizační účast: 6th International Workshop on Electronics, Control, Measurement, and Signals 2003, Liberec 2. – 4. 6. 2003.