

PUBLIKACJE

Artykuły naukowe

Publikacje w czasopismach z listy filadelfijskiej

- 1) S. Trotsenko, A. Kumar, A. V. Volotka, D. Banaś, H.F. Beyer, H. Bräuning, S. Fritzsche, A. Gumberidze, S. Hagmann, S. Hess, P. Jagodziński, C. Kozhuharov, R. Reuschl, S. Salem, A. Simon, U. Spillmann, M. Trassinelli, L.C. Tribedi, G. Weber, D. Winters and Th. Stöhlker,
Spectral Shape of the Two-Photon Decay of the 21S0 State in He-Like Tin,
Physical Review Letters **104**, 033001 (2010)
- 2) D. Banaś, J. Braziewicz, J. Semaniak and M. Pajek,
The physics program at the Kielce EBIS-A facility,
Journal of Instrumentation, **5**, C09005 (2010)
- 3) M. Czarnota, D. Banaś, M. Berset, D. Chmielewska, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, Y.-P. Maillard, O. Mauron, M. Pajek, M. Polasik, P.A. Raboud, J. Rzakiewicz, K. Słabkowska and Z. Sujkowski,
High-resolution X-ray study of the multiple ionization of Pd atoms by fast oxygen ions,
European Physical Journal D **57**, 321 (2010)
- 4) J. Braziewicz, M. Polasik, K. Słabkowska, U. Majewska, D. Banaś, M. Jaskóła, A. Korman, K. Koziół, W. Kretschmer and J. Choinski,
Equilibrium K-, L-, and M-shell ionizations and charge-state distribution of sulfur projectiles passing through solid targets,
Physical Review A **82**, 022709 (2010)
- 5) M. Czarnota, M. Pajek, D. Banaś, J.-Cl. Dousse, M. Berset, O. Mauron, Y.-P. Maillard, P. A. Raboud, D. Chmielewska, J. Rzakiewicz, Z. Sujkowski, J. Hoszowska, M. Polasik and K. Słabkowska,
Observation of internal structure of the L-shell x-ray hypersatellites for palladium atoms multiply ionized by fast oxygen ions,
Physical Review A **81**, 064702 (2010)
- 6) Y. Kayser, D. Banaś, W. Cao, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, P. Jagodziński, M. Kavčič, A. Kubala-Kukuś, S. Nowak, M. Pajek and J. Szlachetko,
Depth profiles of Al impurities implanted in Si wafers determined by means of the high-resolution grazing emission X-ray fluorescence technique,
Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy **65**, 445 (2010)
- 7) J. Szlachetko, M. Cotte, J. Morse, M. Salomé, P. Jagodzinski, J.Cl. Dousse, J. Hoszowska, Y. Kayser and J. Susini,
Wavelength-dispersive spectrometer for X-ray microfluorescence analysis at the X-ray microscopy beamline ID21 (ESRF),
Journal of Synchrotron Radiation **17**, 400 (2010)
- 8) K. Fennane, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, M. Berset, W. Cao, Y.-P. Maillard, J. Szlachetko and M. Szlachetko,
Double K-shell photoionization and hypersatellite x-ray transitions of $12 < Z < 23$ atoms,
Physical Review A **82**, 063408 (2010)

- 9) C. Kopp, A. Meibom, O. Beyssac, J. Stolarski, S. Djediat, J. Szlachetko and I. Domart-Coulon,
Calcareous sponge biomineralization: ultrastructural and compositional heterogeneity of spicules in Leuconia johnstoni Carter 1871,
Journal of Structural Biology 173, 99 (2010)
- 10) H.A. Harutynyan, M. Biernacka and P. Flin,
An attempt to test Ambartsumian's idea of the origin of the galaxy. II. Location of galaxies within clusters and galaxy position angles,
Astrofisica (Astrophysics) **53**, 42 (2010)
- 11) W. Godłowski and P. Flin,
The orientations of galaxy groups and formation of the Local Supercluster,
The Astrophysical Journal **708**, 920 (2010)
- 12) W. Godłowski, P. Piwowarska, E. Panko and P. Flin,
The Orientation of Galaxies in Galaxy Clusters,
The Astrophysical Journal **723**, 985 (2010)
- 13) M. Ratajczak, T. Kwiatkowski, A. Schwarzenberg-Czerny, W. Dimitrov, M. Konacki, K.G. Hełminiak, P. Bartczak, M. Fagas, K. Kamiński, P. Kankiewicz, W. Borczyk and A. Rożek,
Absolute properties of the main-sequence eclipsing binary FM Leo,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society **402**, 2424 (2010)
- 14) A. Rutkowski, A. Olech, R. Poleski, M. Sobolewska, P. Kankiewicz, T. Ak and D. Boyd,
Superoutburst of Dwarf Nova IRXS J053234.9+624755,
Acta Astronomica **60**, 337-355 (2010)
- 15) W. Broniowski, A. E. Dorokhov and E. Ruiz Arriola,
Transversity form factors of the pion in chiral quark models,
Physical Review D **82**, 094001 (2010)
- 16) E. Ruiz Arriola and W. Broniowski,
Pion transition form factor in the Regge approach and incomplete vector-meson dominance,
Physical Review D **81**, 094021 (2010)
- 17) W. Broniowski and M. Rybczyński,
Two-body nucleon-nucleon correlations in Glauber models of relativistic heavy-ion collisions,
Physical Review C **81**, 064909 (2010)
- 18) E. Ruiz Arriola and W. Broniowski,
Scalar-isoscalar states in the large- $N(c)$ Regge approach,
Physical Review D **81**, 054009 (2010)
- 19) W. Broniowski, S. Prelovsek, L. Santelj and E. Ruiz Arriola,
Pion wave function from lattice QCD vs. chiral quark models,
Physics Letters B **686**, 313 (2010)

- 20) R. Ryblewski and W. Florkowski,
Early anisotropic hydrodynamics and thermalization and Hanbury-Brown-Twiss puzzles in the BNL Relativistic Heavy Ion Collider,
Physical Review C **82**, 024903 (2010)
- 21) P. Bożek, M. Chojnacki, W. Florkowski and B. Tomasik,
Hydrodynamic predictions for Pb+Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV,
Physics Letters **B 694**, 238 (2010)
- 22) W. Florkowski and R. Ryblewski,
Transverse hydrodynamics with sudden hadronization: production of strangeness,
Journal of Physics G **37**, 094023 (2010)
- 23) W. Florkowski,
The early thermalization and HBT puzzles at RHIC,
Acta Physica Polonica **B 41**, 2747 (2010)
- 24) St. Mrówczyński and B. Müller,
Quasilinear Transport Approach to Equilibration of Quark-Gluon Plasmas,
Physical Review D **80**, 065021 (2010)
- 25) G. Wilk and Z. Włodarczyk,
Nonextensive thermal sources of cosmic rays,
Central European Journal of Physics **8**, 726 (2010)
- 26) T. Anticic and NA49 Collaboration,
Inclusive production of protons, anti-protons and neutrons in p+p collisions at 158 GeV/c beam momentum,
European Physical Journal C **65**, 9 (2010)
- 27) T. Anticic and NA49 Collaboration,
Search for the QCD critical point in nuclear collisions at the CERN SPS,
Physical Review C **81**, 064907 (2010)
- 28) C. Alt and NA49 Collaboration,
Three-Dimensional two-pion source image from Pb+Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 17.3$ GeV: New constraints for source breakup dynamics,
Physics Letters **B 685**, 41 (2010)
- 29) P. Kościak and A. Okopińska,
Two-electron entanglement in elliptically deformed quantum dots,
Physics Letters **A 374**, 3841 (2010)
- 30) A. Okopińska and P. Kościak,
Correlation and entanglement in elliptically deformed quantum dots,
Few Body Systems (2010)
- 31) P. Kościak,
Comment on „Entanglement of two interacting bosons in a two-dimensional isotropic harmonic trap”,
Physics Letters **A 374**, 2999 (2010)
- 32) S. Wąsik, M. Arabski, K. Dworecki, W. Kaca and A. Ślęzak,
Influence of gravitational field on substance transport in gels,
Journal of Membrane Science **365**, 341 (2010)

- 33) M. Kamińska, V. Zhaunerchyk, E. Vigren, M. Danielsson, M. Hamberg, W. D. Geppert, M. Larsson, S. Rosén, R.D. Thomas and J. Semaniak, *Dissociative recombination of CH₅⁺ and CD₅⁺: Measurement of the product branching fractions and the absolute cross sections, and the breakup dynamics in the CH₃+H+H product channel*, Physical Review A **81**, 062701 (2010)
- 34) E. Vigren, M. Hamberg, V. Zhaunerchyk, M. Kaminska, R.D. Thomas, S. Trippel, M. Zhang, I. Kashperka, M. af Ugglas, C. Walsh, R. Wester, J. Semaniak, M. Larsson and W.D. Geppert, *Dissociative recombination of the acetaldehyde cation, CH₃CHO⁺*, Physical Chemistry Chemical Physics **12**, 11670 (2010)
- 35) E. Vigren, M. Hamberg, V. Zhaunerchyk, M. Kaminska, J. Semaniak, M. Larsson, R. D. Thomas, M. af Ugglas, I. Kashperka, T. J. Millar, C. Walsh, H. Roberts and W. D. Geppert, *Dissociative Recombination of Protonated Formic Acid: Implications for Molecular Cloud and Cometary Chemistry*, The Astrophysical Journal **709**, 1429 (2010)
- 36) E. Vigren , M. Hamberg , V. Zhaunerchyk , M. Kaminska , R. D. Thomas, S. Trippel , R. Wester , M. Zhang , I. Kashperka , M. af Ugglas , J. Semaniak , M. Larsson and W. D. Geppert, *Dissociative Recombination of Protonated Propionitrile, CH₃CH₂CNH⁺: Implications for Titan's Upper Atmosphere*, The Astrophysical Journal **722**, 847 (2010)
- 37) M. Hamberg, F. Österdahl, R. D. Thomas, V. Zhaunerchyk, E. Vigren, M. Kaminska, M. af Ugglas, A. Källberg, A. Simonsson, A. Paál, M. Larsson and W. D. Geppert, *Experimental studies of the dissociative recombination processes for the dimethyl ether ions CD₃OCD₂⁺ and (CD₃)₂OD⁺*, Astronomy & Astrophysics **514**, A83 (2010)
- 38) M. Hamberg, V. Zhaunerchyk, E. Vigren, M. Kaminska, I. Kashperka, M. Zhang, S. Trippel, F. Österdahl, M. af Ugglas, R. D. Thomas, A. Källberg, A. Simonsson, A. Paál, J. Semaniak, M. Larsson and W. D. Geppert, *Experimental studies of the dissociative recombination of CD₃CDOD⁺ and CH₃CH₂OH₂⁺*, Astronomy & Astrophysics **522**, A90 (2010)
- 39) C. Johannes, A. Dixius, M. Pust, R. Hentschel, I. Buraczewska, E. Staaf, K. Brehwens, S. Haghdoost, S. Nievaart, J. Czub, J. Braziewicz and A. Wójcik, *The yield of radiation-induced micronuclei in early and late-arising binucleated cells depends on radiation quality*, Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis **701**, 80 (2010)

Inne publikacje naukowe

- 1) J. Hoszowska, A. Kheifets, J.-CL. Dousse, I. Bray, W. Cao, K. Fennane, Y. Kayser, M. Kavcic, J. Szlachetko and M. Szlachetko,
Single-photon double K-shell ionization of low-Z atoms,
Journal of Physics – Conference Series **212**, 012006 (2010)
- 2) A. Okopińska,
Entanglement and correlation measures in trapped few-particle systems,
Journal of Physics – Conference Series **213**, 012004 (2010)
- 3) W. Broniowski, M. Rybczynski, Ł. Obara and M. Chojnacki,
Fluctuations in relativistic heavy-ion collisions from the Glauber models,
Acta Physica Polonica - Proceedings Supplement **3**, 513 (2010)
- 4) W. Florkowski and R. Ryblewski,
Transverse hydrodynamics with sudden isotropization and freeze-out,
Acta Physica Polonica - Proceedings Supplement **3**, 557 (2010)
- 5) St. Mrówczyński,
On the Dynamics of Unstable Quark-Gluon Plasma,
Acta Physica Polonica B - Proceedings Supplement **3**, 639 (2010)
- 6) M. Biernacka, P. Flin, T. Juszczyk and E. Panko,
The shape of galaxy groups and clusters,
in: Windows on the Universe, Proceedings of the XXIst Rencontres de Blois,
eds. L. Celniker, J.Dumarchez, J. Tran Thanh Van, The Gioi Publisher, 2010, p. 607
- 7) M. Biernacka, P. Flin and H.A. Harutyunian,
Testing the Possibility of Galaxy Ejection, Evolution of Cosmic Objects through their Physical Activity,
in: Evolution of Cosmic Objects through their Physical Activity, Proceedings of the Conference dedicated to Viktor Ambartsumian's 100th anniversary,
eds. H.A. Harutyunian, A.M. Mickaelian and Y. Terzian,
Gitutyun Publishing House of NAS RA, Yerevan, 2010, p.182,
- 8) P. Kankiewicz,
Minor Planet Observations [B02 Kielce],
Minor Planet Circular **12** (2010)
- 9) P. Kankiewicz, I. Włodarczyk,
The Orbital Evolution of 2007 VA85, the Amor-type Asteroid on Retrograde Orbit,
Protecting the Earth against collisions with asteroids and comet nuclei,
Proceedings of the ACH-2009 Conference, IAA RAS, St. Petersburg, Nauka, 2010
- 10) P. Kankiewicz, I. Włodarczyk,
Possible Origin of Asteroids on Retrograde Orbits,
Protecting the Earth against collisions with asteroids and comet nuclei,
Proceedings of the ACH-2009 Conference, IAA RAS, St. Petersburg, Nauka, 2010
- 11) E. Ruiz Arriola and W. Broniowski,
Transversivity relations, chiral and holographic models, and pion wave functions from lattice QCD,
PoS (LC2010) 041, e-Print: arXiv:1009.5781 [hep-ph]

- 12) E. Ruiz Arriola and W. Broniowski,
Pion transition form factor in the Regge approach,
PoS (LC2010) 062, e-Print: arXiv:1008.2317 [hep-ph]
- 13) R. Baran, A. Dziech and P. Ślusarczyk,
Two-Stage Contour Data Compression Scheme,
Proceedings of IEEE International Conference on Multimedia Communications,
Services and Security (MCSS 2010), Kraków, May 6-7, 2010, p. 9
- 14) P. Ślusarczyk, A. Dziech and R. Baran,
Fast Piecewise-Linear Coding Scheme for Image Compression and Watermarking,
Proceedings of IEEE International Conference on Multimedia Communications,
Services and Security (MCSS 2010), Kraków, May 6-7, 2010, p. 207
- 15) M. Kavcic, M. Žitnik, K. Bucar, A. Mihelic, M. Štuhec, J. Szlachetko,
W. Cao, R. Alonso Mori, and P. Glatzel,
Two-electron atomic processes induced with a single photon,
European Synchrotron Radiation Facility Highlights, 16 (2010)
- 16) J. Hozowska, A. Kheifets, J.-Cl. Dousse, M. Berset, I. Bray, W. Cao, K. Fennane,
Y. Kayser, M. Kavcic, J. Szlachetko and M. Szlachetko,
Hollow K-shell atoms created via single photon double ionisation,
European Synchrotron Radiation Facility Highlights, 80 (2010)
- 17) W. Broniowski, K. Golec-Biernat, L. Hadasz i A. Pędziwiatr,
Projekt Feniks,
Postępy Fizyki **61**, 90 (2010)
- 18) M. Hojny i M. Głowacki,
*Wpływ stałej i zmiennej gęstości na rozkład naprężeń i odkształceń w próbkach
stalowych poddawanych ścisnaniu w warunkach współistnienia fazy ciekłej i stałej*,
Hutnik **77**, 87 (2010)
- 19) T. Dębiński, M. Głowacki, D. Jędrzejczyk i A. Gumuła,
*Algorytm obliczeń równoległych dla przestrzennego modelu
walcowania stali ze strefą półciekłą*,
Hutnik **77**, 181 (2010)
- 20) M. Głowacki, M. Hojny, R. Kuziak i W. Zalecki,
Wyznaczenie naprężenia uplastyczniającego stali w stanie półciekłym,
Transactions of the Instytut Metalurgii Żelaza **62**, 156 (2010)

Monografie

W. Florkowski,
Phenomenology of Ultra-Relativistic Heavy-Ion Collisions,
World Scientific Publishing Company, Singapore, 2010

UDZIAŁ W KONFERENCJACH

Wykłady na konferencjach międzynarodowych

- 1) D. Banaś, J. Braziewicz, J. Semaniak and M. Pajek,
The physics program at the Kielce EBIS-A facility,
International Symposium on Electron Beam Ion Sources and Traps (EBIST 2010),
Stockholm, Sweden, April 7-10, 2010
- 2) W. Broniowski,
Approaching BaBar with chiral quarks and Regge models,
Light Cone 2010, Valencia, Hiszpania, June 14-18, 2010
- 3) W. Broniowski,
Torqued fireballs,
“Fluctuations and correlations as probes of critical behavior in dense hadronic matter”
VII Polish Workshop on Relativistic Heavy-Ion Collisions,
Warsaw, Poland, December 11-12, 2010
- 4) F. Florkowski,
Hydrodynamic description of heavy-ion collisions – successes and problems,
“Strongly Interacting Matter under Extreme Conditions” XXXVIII International
Workshop on Gross Properties of Nuclei and Nuclear Excitations in Hirschegg,
Hirschegg, Austria, January 17-23, 2010
- 5) F. Florkowski,
The early thermalization and HBT puzzles at RHIC,
50 Cracow School of Theoretical Physics in Zakopane,
Zakopane, Poland, June 9-19, 2010
- 6) F. Florkowski,
*The realistic QCD equation of state
in relativistic heavy-ion collisions and the early Universe*,
“Fluctuations and correlations as probes of critical behavior in dense hadronic matter”
VII Polish Workshop on Relativistic Heavy-Ion Collisions,
Warsaw, Poland, December 11-12, 2010
- 7) T. Kosztołowicz and K. Lewandowska,
Applying fractional derivative equations to the modeling of subdiffusion process,
“Integral Equations and Related Problems” 3rd International Conference
on Boundary Value Problems,
Beijing and Baoding, China, August 20-25, 2010
- 8) T. Kosztołowicz, K. Lewandowska and K. Dworecki,
Anomalous transport in a membrane system,
5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems,
Kyiv, Ukraine, May 21-24, 2010
- 9) St. Mrówczyński,
Dynamics of Unstable Weakly Coupled Quark-Gluon Plasma,
INT Program “Quantifying the Properties of Hot QCD Matter”,
Seattle, Washington, USA, July 15, 2010

- 10) St. Mrówczyński,
Dynamics of Unstable Weakly Coupled Quark-Gluon Plasma,
“From Strong Fields to Colorful Matter” an International Symposium on Modern Nuclear Physics (in honor of Berndt Müller on the occasion of his 60th birthday), Asheville, North Carolina, USA, October 24-27, 2010
- 11) St. Mrówczyński,
Deciphering Azimuthal Correlations in Relativistic Heavy-Ion Collisions,
“Fluctuations and correlations as probes of critical behavior in dense hadronic matter” VII Polish Workshop on Relativistic Heavy-Ion Collisions, Warsaw, Poland, December 11-12, 2010
- 12) M. Gaździcki,
Past, present and future of multiparticle production at high energy collisions,
International School on Dense QCD Phases in Heavy-Ion Collisions, Dubna, Russia, August 22 – September 4, 2010
- 13) M. Gaździcki,
Onset of deconfinement in nucleus-nucleus collisions,
International School on Dense QCD Phases in Heavy-Ion Collisions, Dubna, Russia, August 22 – September 4, 2010
- 14) F. Florkowski,
Highly-anisotropic and strongly-dissipative hydrodynamics for early stages of relativistic heavy-ion collisions,
XL International Symposium on Multiparticle Dynamics (ISMD 2010), Antwerp, Belgium, September 21-25, 2010
- 15) Okopińska and P.Kościk,
Correlation and entanglement in elliptically deformed quantum dots,
21st European Conference on Few-Body Problems in Physics, Salamanca, Spain, August 29 - September 3, 2010
- 16) M. Pajek, M. Czarnota, D. Banaś, M. Polasik, K. Słabkowska, J.-Cl. Dousse, Y.-P. Maillard, O. Mauron, M. Berset, P.-A. Raboud, J. Hoszowska, D. Chmielewska, J. Rządkiwicz and Z. Sujkowski,
Satellite structure of x-rays excited in fast ion-solids collisions,
24th International Conference on Atomic Collisions in Solids (ICACS-24), Cracow, Poland, July 19-23, 2010
- 17) D. Banaś, H. F. Beyer, F. Bosch, C. Brandau, S. Böhm, S. Chatterjee, M. Czarnota, J.-Cl. Dousse, A. Gumberidze, S. Hagemann, P. Jagodziński, C. Kozhuharov, D. Liesen, P. H. Mokler, A. Müller, A. Kumar, M. Pajek, R. Reuschl, E. W. Schmidt, D. Sierpowski, U. Spillmann, A. Surzhykov, Th. Stöhlker, J. Szlachetko, S. Tashenov, S. Trotsenko, P. Verma and A. Warczak,
Enhanced radiative recombination in cold magnetized plasma,
SPARC Workshop, Lanzhou, China, August 24-27, 2010

- 18) M. Rybczyński,
NA61/SHINE ion program,
Hadron Structure and QCD,
Gatchina, Russia, July 5-9, 2010
- 19) M. Rybczyński,
*Two-body nucleon-nucleon correlations in Glauber models
of relativistic heavy-ion collisions,*
VI Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy,
Kiev, Ukraine, September 14-18, 2010
- 20) G. Wilk and Z. Włodarczyk,
Multiplicity fluctuations and temperature fluctuations,
International Workshop „Statistical Particle Production: Beyond the first moment”,
Bad Liebenzell, Germany, April 25-28, 2010
- 21) Z. Włodarczyk,
On the chemical composition of cosmic rays of highest energy,
International Conference “Cosmic Rays at mountain altitude”,
Płock, Poland, 14-19 September 2010
- 22) M. Gaździcki,
NA61/SHINE status and plans,
Quark Confinement and the Hadron Spectrum,
Madrid, Spain, August 30 – September 3, 2010
- 23) M. Hojny and M. Głowacki,
*Development of hybrid analytical-numerical system
of steel deformation in semi-solid state,*
ECCOMAS European Community on Computational Methods in Applied
Sciences - IV European Conference on Computational Mechanics: solids,
structures and coupled problems in engineering,
Paris, France, May 16-21, 2010
- 24) R. Baran, A. Dziech and P. Ślusarczyk,
Two-Stage Contour Data Compression Scheme,
IEEE International Conference on Multimedia Communications,
Services and Security (MCSS 2010),
Kraków, Poland, May 6-7, 2010
- 25) P. Ślusarczyk, A. Dziech and R. Baran,
Fast Piecewise-Linear Coding Scheme for Image Compression and Watermarking,
IEEE International Conference on Multimedia Communications,
Services and Security (MCSS 2010),
Kraków, Poland, May 6-7, 2010
- 26) M. Szpyrka, P. Matyasik and R. Mrówka,
Alvis approach to Hexor robot controller development,
17th International Conference Mixed Design of Integrated Circuits
and System (MIXDES 2010),
Wrocław, Poland, June 24-26, 2010

Referaty na konferencjach krajowych

- 1) T. Kosztołowicz i K. Lewandowska,
Czy pochodne ułamkowe są niezbędne do opisu dyfuzji anomalnej, wybrane zastosowania hiperbolicznych równań różniczkowych z pochodnymi ułamkowymi,
II Sesja Naukowa „Ułamkowy Rachunek Różniczkowy”,
Częstochowa, 24 czerwca 2010 rok
- 2) K. Lewandowska, T. Kosztołowicz,
Wybrane zastosowania hiperbolicznych równań różniczkowych z pochodnymi ułamkowymi,
II Sesja Naukowa „Ułamkowy Rachunek Różniczkowy”,
Częstochowa, 24 czerwca 2010 rok
- 3) M. Wysocka-Kunisz,
Kilka słów o dydaktyce fizyki w UJK w Kielcach,
XIX Jesienna Szkoła „Problemy dydaktyki fizyki”,
Dydaktyka fizyki w Polsce: historia – teraźniejszość - perspektywy,
Krośnice 14-17 października 2010 rok
- 4) M. Głowacki, M. Hojny, R. Kuziak i W. Zalecki,
Wyznaczanie naprężenia uplastyczniającego stali w stanie półciekłym,
Seminarium „Stal dla nowoczesnego społeczeństwa - technologie i wyroby”,
Ustroń, kwiecień 2010 rok
- 5) M. Szpyrka, P. Matyasik i R. Mrówka,
Modelowanie systemów wbudowanych w języku Alvis,
XII Krajowa Konferencja Inżynierii Oprogramowania
i XVII Konferencja „Systemy Czasu Rzeczywistego”,
Gdańsk, 27–29 września 2010 rok

Komunikaty na konferencjach międzynarodowych

- 1) D. B. Thorn, G. Weber, A. Gumberidze, D. Banas, S. Fritzsche, S. Hagmann,
R. DuBois, S. Hess, C. Kozhuharov, R. Märtin, R. Reuschl, U. Spillmann,
A. Surzhykov, L. Sharma, S. Trotsenko, D. F. A. Winters, N. Winters,
C. J. Bostock, D. V. Fursa and I. Bray,
Polarization and Anisotropic Emission of K-shell Radiation from Heavy Few Electron Ions,
10th International Colloquium on Atomic Spectra and Oscillator Strengths for Astrophysical and Laboratory Plasmas,
Berkeley, California, USA, August 3 - 7, 2010
- 2) Y. Kayser, D. Banaś, W. Cao, J.-C. Dousse, J. Hoszowska, P. Jagodziński,
M. Kavcic, A. Kubala-Kukuś, S. Nowak, M. Pajek and J. Szlachetko,
Depth profiling of dopants implanted in Si using the SR based high-resolution grazing emission technique,
17th International Conference on Ion Beam Modification of Materials (IBMM 2010),
Montréal, Canada, August 22 to 27, 2010

- 3) M. Pajek, D. Banaś, W. Cao, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, Y. Kayser, A. Kubala-Kukuś, S. Nowak, J. Szlachetko, M. Salome and J. Susini, *High-resolution grazing emission x-ray fluorescence: application in nanoscience*, 7th International Conference on Synchrotron Radiation in Materials Science (SRMS-7), Oxford, UK, July 11-14, 2010
- 4) D. Banaś, H. F. Beyer, F. Bosch, C. Brandau, S. Böhm, S. Chatterjee, M. Czarnota, J.-Cl. Dousse, A. Gumberidze, S. Hagmann, P. Jagodziński, C. Kozhuharov, D. Liesen, P. H. Mokler, A. Müller, A. Kumar, M. Pajek, R. Reuschl, E. W. Schmidt, D. Sierpowski, U. Spillmann, A. Surzhykov, Th. Stöhlker, J. Szlachetko, S. Tashenov, S. Trotsenko, P. Verma and A. Warczak, *Radiative recombination in cold magnetized plasma*, 15th International Conference on the Physics of Highly Charged Ions (HCI-10), Shanghai, China, August 30 – September 3, 2010
- 5) S. Nowak, D. Banaś, W. Cao, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, Y. Kayser, A. Kubala-Kukuś, M. Pajek and J. Szlachetko, *Synchrotron Radiation Based High-Resolution Grazing-Emission X-Ray Fluorescence: a Multipurpose Surface Characterization Method*, Jaszowiec International School and Conference on the Physics of Semiconductors, Krynica-Zdrój, Poland, June 19-24, 2010
- 6) Y. Kayser, D. Banaś, W. Cao, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, P. Jagodziński, M. Kavcic, A. Kubala-Kukuś, S. Nowak, M. Pajek and J. Szlachetko, *SR-based high-resolution GEXRF, a new technique to determine the depth distribution of dopants implanted in semiconductors*, European Conference on X-ray Spectrometry (EXRS 2010), Coimbra, Portugal, June 20-25, 2010
- 7) A. Kubala-Kukuś, M. Pajek, J. Szlachetko, M. Salome and J. Susini, *Lateral distribution of elements in the multielemental standard samples studied by the synchrotron radiation based micro x-ray fluorescence*, 10th International Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Sciences (ISSRNS-10), Szklarska Poręba, Poland, June 06-11, 2010
- 8) P. Jagodziński, M. Pajek, J. Szlachetko, D. Banaś, A. Kubala-Kukuś, J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska and Y. Kayser, *Simulations of polycapillary-based wavelength dispersive x-ray flat-crystal spectrometer*, 10th International Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Sciences (ISSRNS-10), Szklarska Poręba, Poland, June 06-11, 2010
- 9) J. Szlachetko, M. Cotte, J. Morse, M. Salomé, J. Susini, P. Jagodzinski, J. Cl. Dousse, J. Hoszowska and Y. Kayser, *Wavelength Dispersive Spectrometer for X-ray Micro-fluorescence analysis at the ESRF ID21 Beamline*, 10th International Conference on X-Ray Microscopy, Chicago, USA, August 15-20, 2010

- 10) M. Cotte, J. Szlachetko, V. A. Solé, M. Salomé and J. Susini,
How to Deal with Complex X-ray Fluorescence Spectra?
10th International Conference on X-Ray Microscopy,
Chicago, USA, August 15-20, 2010
- 11) M. Cotte, M. Salomé, J. Szlachetko, B. Fayard, M. Rak, F. Di Chiaro,
V. de Andrade, E. Gagliardini, G. Berruyer, V. A. Sole, J. Morse and J. Susini,
Micro-spectroscopies at ID21: Towards a Multimodal Strategy,
10th International Conference on X-Ray Microscopy,
Chicago, USA, August 15-20, 2010
- 12) J. A. Sans, G. Martínez-Criado, J. Szlachetko, M. Feneberg, K. Thonke,
G. Almonacid and A. Seruga,
Interfacial Diffusion in ZnO Grown on Sapphire,
10th International Conference on X-Ray Microscopy,
Chicago, USA, August 15-20, 2010
- 13) J. Stolarski, S. Reynaud, C. Ferrier-Pages, K. Janiszewska, I. Domart-Coulon,
E. Beraud, Y. Marrocchi, M. Mazur, J. Szlachetko, and Meibom,
Scleractinian corals cultured in low Mg/Ca seawater form aragonite skeleton,
European Geosciences Union, General Assembly 2010,
Vienna, Austria, May 2 – 7, 2010
- 14) J. Szlachetko, M. Cotte, J. Morse, Salome, M. Pajek, P. Jagodzinski,
J.-Cl. Dousse, J. Hoszowska, Y. Kayser and J. Susini,
Application of wavelength-dispersive spectroscopy at ID21 X-ray
Microscopy beamline of ESRF: New possibilities for micro-fluorescence
and micro-XANES analysis,
10th International Symposium on Synchrotron Radiation
in Natural Sciences (ISSRNS-10),
Szklarska Poręba, Poland, June 06-11, 2010
- 15) J. Szlachetko, M. Cotte, J. Morse, M. Salome and J. Susini,
Multi-modal X-ray fluorescence detection at the ID21 X-ray microscopy beamline,
10th International Symposium on Synchrotron Radiation
in Natural Sciences (ISSRNS-10),
Szklarska Poręba, Poland, June 06-11, 2010
- 16) J. Szlachetko, M. Kavčič, M. Žitnik and K. Bučar,
Lifetime broadening-free L3 X-ray absorption spectrum of Xe
measured by X-ray resonant inelastic scattering,
10th International Symposium on Synchrotron Radiation
in Natural Sciences (ISSRNS-10),
Szklarska Poręba, Poland, June 06-11, 2010
- 17) J. Hoszowska, J.-Cl. Dousse, J. Szlachetko, W. Cao, P. Jagodziński,
Y. Kayser, S. Nowak and M. Kavčič,
First observation of two-electron one-photon transitions in single-photon impact,
37th International conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics,
Vancouver, Canada, July 11-16, 2010

- 18) J. Hozzowska, W Cao, J.-Cl. Dousse, K Fennane, Y Kayser, M Kavčič, J Szlachetko, M Szlachetko,
Photoinduced Ka hypersatellite x-ray emission for $12 \leq Z \leq 23$ elements,
37th International conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics,
Vancouver, Canada, July 11-16, 2010
- 19) M. Kavčič and J. Szlachetko,
Application of wavelength dispersive x-ray spectroscopy to improve detection limits in x-ray analysis,
European Conference on X-ray Spectrometry (EXRS 2010),
Coimbra, Portugal, June 20-25, 2010
- 20) M. Kavčič, M. Zitnik, K. Bučar and J. Szlachetko,
Lifetime-broadening removed L3 x-ray absorption spectrum of Xe measured by resonant inelastic x-ray scattering,
European Conference on X-ray Spectrometry (EXRS 2010),
Coimbra, Portugal, June 20-25, 2010
- 21) J. Szlachetko, M. Cotte, J. Morse, M. Salomé, P. Jagodzinski, J.-Cl. Dousse, J. Hozzowska, Y. Kayser and J. Susini,
Wavelength-dispersive spectrometer for x-ray micro-fluorescence analysis at the X-ray Microscopy beamline ID21 (ESRF),
European Conference on X-ray Spectrometry (EXRS 2010),
Coimbra, Portugal, June 20-25, 2010
- 22) M. Cotte, J. Szlachetko, V.A. Solé, M. Salomé and J. Susini,
Synchrotron-based micro x-ray fluorescence and cultural heritage: complex samples and complex spectra,
Synchrotron Radiation in Art and Archaeometry (SR2A-2010),
Amsterdam, Netherlands, November 7-10, 2010
- 23) S. Lahlil, M. Cotte, N. Menguy, J. Szlachetko, J. Susini and I. Biron,
New insight on antimonate-based glass opacifiers by the use of SR-u-XANES, SR-u-XRF and TEM,
Synchrotron Radiation in Art and Archaeometry (SR2A-2010),
Amsterdam, Netherlands, November 7-10, 2010
- 24) J. Czub, D. Banaś, J. Braziewicz, I. Buraczewska, J. Choiński, M. Jaskóła, U. Kaźmierczuk, A. Korman, A. Lankoff, H. Lisowska, Z. Szefliński and A. Wójcik,
Relative biological effectiveness and inactivation cross section for CHO-K1 cells irradiated by different ions,
Physics for health in Europe Workshop,
CERN, Genewa, Szwajcaria, February 2-4, 2010
- 25) J. Czub, D. Banaś, J. Braziewicz, I. Buraczewska, J. Choiński, U. Górak, M. Jaskóła, A. Korman, A. Lankoff, H. Lisowska, Z. Szefliński and A. Wójcik,
Evaluation of biological effectiveness of ^{12}C and ^{20}Ne ions with high LET using a micronucleus test,
38th Annual Meeting of the European Radiation Research Society,
Sztokholm, Szwecja, September 5-9, 2010

- 26) E. Staaf, K. Brehwens, S. Haghdoost, V.A. Nievaart, J. Czub, J. Braziewicz and A. Wójcik,
Biological effects of exposure to mixed beams of radiation: alpha particles and X-rays,
56th Annual Meeting of the Radiation Research Society,
Maui, Hawaje, USA, September 25-29, 2010
- 27) T. Kosztołowicz and K. Lewandowska,
Applying fractional derivative equations to the modeling of subdiffusion process,
3rd International Conference on Boundary Value Problems
“Integral Equations and Related Problems”,
Beijing and Baoding, China, August 20-25, 2010
- 28) T. Kosztołowicz, K. Lewandowska and K. Dworecki,
Anomalous transport in a membrane system,
5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems,
Kyiv, Ukraine, May 21-24, 2010
- 29) K. Lewandowska and T. Kosztołowicz,
Anomalous transport in a system with chemical reactions,
5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems,
Kyiv, Ukraine, May 21-24, 2010
- 30) K. Lewandowska i T. Kosztołowicz,
*Wybrane zastosowania hiperbolicznych
równań różniczkowych z pochodnymi ułamkowymi*,
II Sesja Naukowa „Ułamkowy Rachunek Różniczkowy”,
Częstochowa, 24 czerwca 2010 rok

SEMINARIA

Seminaria w Instytucie *

- 1) Dr Peter Seyboth,
Onset of deconfinement and search for the critical point of strongly interacting matter,
24 luty
- 2) Mgr Radoslaw Maj,
Efekty coulombowskie w femtoskopii,
3 marca
- 3) Alina Czajka,
Supersymetria w mechanice kwantowej,
10 marca
- 4) Prof. dr hab. Szymon Malinowski,
Instytut Geofizyki Uniwersytetu Warszawskiego,
Globalne ocieplenie okiem fizyka,
24 marca
- 5) Dr Alexandre Gumberidze,
ExtreMe Matter Institute (EMMI) at the GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion
Research,
Structure and Dynamics of Highly-charged Ions in the Mid- and the High-Z Range,
7 kwietnia
- 6) Dr Stanislaw Bajtlik,
Centrum Astronomiczne im. M. Kopernika w Warszawie
Ciemna materia, ciemna energia - największy nierozwiązany problem w fizyce,
14 kwietnia
- 7) Dr Jacek Szabelski,
Instytut Problemów Jądrowych im. A. Sołtana w Łodzi,
JEM-EUSO - badania promieniowania kosmicznego najwyższych energii
26 maja
- 8) Dr Dariusz Banaś,
Program badawczy Laboratorium Fizyki Powierzchni w Instytucie Fizyki UJK,
9 czerwca
- 9) Prof. dr hab. Wojciech Florkowski,
Przejście fazowe QCD W zderzeniach ciężkich jonów i we wczesnym Wszechświecie,
13 października
- 10) Dr Maciej Rybczyński
Fluktuacje początkowe w zderzeniach relatywistycznych jonów,
3 listopada 2010 rok
- 11) Dr hab. Przemysław Piekarczyk, IFJ PAN Kraków,
Od fulerenów do grafenu: niezwykle własności nanostruktur węglowych,
17 listopada

* Afiliacja wykładowcy podana jest tylko w przypadku gości Instytutu Fizyki UJK.

- 12) Dr hab. Pitr Flin
Ludwik Silberstein (1872-1948), życie i dzieło,
24 listopada
- 13) Dr hab. Pitr Flin
Ciemna materia w galaktykach, uwagi historyczne,
1 grudnia
- 14) Dr Joanna Jałocha-Bratek,
IFJ PAN Kraków,
Ciemna materia w galaktykach,
1 grudnia
- 15) Dr hab. Tadeusz Kosztołowicz,
Fizyka nurkowania,
8 grudnia

Seminaria poza Instytutem

- 1) Prof. dr hab. W. Broniowski,
Size fluctuations cause pT fluctuations,
Collaboration Meeting NA49, Politechnika Warszawska,
Warszawa, 17 - 19 lutego
- 2) Dr hab. P. Flin,
Uwagi o powstawaniu struktur wielkoskalowych,
Kwersatorium Astrofizyczne,
Kraków, 14 kwietnia
- 3) Dr hab. P. Flin,
Testowanie scenariuszy powstawania struktur wielkoskalowych,
Semnarium Instytutu Fizyki, Uniwersytet Opolski,
Opole, 27 maja
- 4) Dr hab. P. Flin,
Ludwik Silberstein (1872-1948), życie i dzieło,
Centrum Fizyki Teoretycznej PAN,
Warszawa, 8 grudnia
- 5) Prof. dr hab. W. Florkowski,
Przejście fazowe QCD w zderzeniach ciężkich jonów i wczesnym Wszechświecie,
Seminarium Instytutu Fizyki Jądrowej PAN,
Kraków, 7 października
- 6) Dr J. Krywult,
Głębokie przeglądy nieba,
Olsztyńskie Obserwatorium i Planetarium,
Olsztyn, 12 luty
- 7) Prof. dr hab. St. Mrówczyński,
Quark-Gluon Plasma at LHC - strongly or weakly coupled,

- Warsztaty LHC, Instytut Fizyki, Uniwersytet Jagielloński,
Kraków, 23 kwietnia
- 8) Dr hab. M. Gaździcki,
Past, present and future of multiparticle production at high energy collisions,
Warsztaty LHC, Instytut Fizyki, Uniwersytet Jagielloński,
Kraków, 23 kwietnia
 - 9) Dr hab. M. Gaździcki,
NA61/SHINE physics program,
JINR Program Advisory Committee,
Dubna, Russia, 21 czerwiec
 - 10) Dr M. Rybczyński,
News on multiplicity fluctuations in $p+p$ and $p+Pb$: plans for publication,
NA49 Collaboration Meeting, Politechnika Warszawska,
Warszawa, 17 - 19 lutego
 - 11) Dr M. Rybczyński,
Higher moments of multiplicity fluctuations, NA49 Collaboration Meeting,
CERN, Szwajcaria, 14 - 16 października
 - 12) Dr M. Rybczyński,
*Multiplicity fluctuations in pp and pPb , limiting fragmentation:
status of analysis, plans for publication,*
NA49 Collaboration Meeting,
CERN, Szwajcaria, 14 - 16 października
 - 13) Dr G. Stefanek,
Software validation on SLC5,
NA61 Collaboration Meeting, CERN,
Genewa, Szwajcaria, 3 czerwca 2010 rok
 - 14) Dr G. Stefanek,
Status and plans for NA61 2009 data calibration,
NA61 Collaboration Meeting, CERN,
Genewa, Szwajcaria, 6 czerwca
 - 15) Dr G. Stefanek,
Status of migration to SLC5,
NA61 Collaboration Meeting, CERN,
Genewa, Szwajcaria, 12 października
 - 16) Dr A. Wojtaszek-Szwarc,
News Transverse momentum vs. Multiplicity correlations,
NA49 Collaboration Meeting, Politechnika Warszawska,
Warszawa, 17 - 19 lutego
 - 17) Dr J. Szlachetko,
*Application of wavelength dispersive spectroscopy for synchrotron radiation
based x-ray emission analysis,*
Paul Scherrer Institute and Swiss Light Source,
Villigen, Szwajcaria, marzec

- 18) Dr hab. M. Szpyrka,
Alvis - modelling language for embedded systems,
Seminarium AGH,
Kraków, 15 lutego
- 19) Dr hab. M. Szpyrka,
Introduction to Esterel, Seminarium Alvis,
Seminarium Laboratorium Informatyki, Katedra Automatyki AGH,
Kraków, 13 października
- 20) Dr hab. M. Szpyrka,
Introduction to SyncCharts, Seminarium Alvis, Laboratorium Informatyki,
Seminarium Katedry Automatyki AGH,
Kraków, 20 października

Granty MNiSW realizowane w Instytucie

lp.	Kierownik	tytuł projektu
1	Dariusz Banaś	<i>Badanie procesów atomowych w oddziaływaniach całkowicie zjonizowanych i kilkuelektronowych ciężkich jonów z elektronami z wykorzystaniem metod spektroskopii rentgenowskiej</i>
2	Grzegorz Stefanek	<i>Efekty korelacyjne w zderzeniach relatywistycznych jonów – eksperyment NA49</i>
3	Stanisław Mrówczyński	<i>Produkcja hadronów w zderzeniach jądrowych przy CERN SPS – eksperyment NA61/SHINE</i>