

**PREZENTACJE PLAKATOWE –
SESJA SPRAWOZDAWCZA Z DZIAŁALNOŚCI
INSTYTUTU FIZYKI PAN W ROKU 2014**

ON-1

1. K. Graszka, E. Łusakowska, A. Reszka, K. Gas, K. Korona, P. Dziawa, K. Izdebska, J. Domagała, K. Dybko, W. Paszkowicz, B. Kowalski, A. Mycielski: „**Wpływ defektów punktowych na strukturę elektronową kryształów ZnO**”
2. P. Dziawa, B. J. Kowalski, A. Szczerbakow, C. M. Polley, T. Balasubramanian, K. Dybko, M. Szot, W. Knoff, L. Kowalczyk, R. Minikayev, A. Reszka, A. Pieniążek, T. Story: „**Topological crystalline insulator transition in (Pb,Sn,Mn)Se**”
3. W. Knoff, A. Łusakowski, B. Taliashvili, A. Wołoś, T. Story: „**Magnetic anisotropy of (Ge,Mn)Te layers**”
4. M. Szot, L. Kowalczyk, K. Dybko, P. Dziawa, B. Taliashvili, S. Schreyeck, S. Chusnutdinow, A. Reszka, B. J. Kowalski, P. Dłużewski, M. Wiater, T. Wojtowicz, L. W. Molenkamp, G. Karczewski, T. Story: „**Dual functionality of CdTe/PbTe epitaxial heterosystem**”
5. Ł. Kilanski, M. Szymański, B. Brodowska, M. Górka, R. Szymczak, A. Podgórn, A. Avdonin, A. Reszka, B. J. Kowalski, V. Domukhovski, M. Arciszewska, W. Dobrowolski, V. E. Slynko, E. I. Slynko: „**Magnetic order and magnetic inhomogeneities in SnCrTe-PbCrTe solid solutions**”
6. I. Kuryliszyn-Kudelska, M. Arciszewska, A. Małolepszy, M. Mazurkiewicz, L. Stobiński, R. Minikayev, W. Paszkowicz, N. Nedelko, A. Grabias, M. Kopcewicz, W. Dobrowolski: „**Transition metals in ZrO₂ nanoparticles – structural and magnetic studies**”
7. A. Podgórn, Ł. Kilanski, W. Dobrowolski, M. Górka, V. Domukhovski, A. Reszka, B. J. Kowalski, B. Brodowska, K. Szałowski, V. E. Slynko, E. I. Slynko: „**Carrier mediated magnetism of Ge_{1-x-y}Pb_xMn_yTe composite system**”
8. K. Levchenko, T. Andrearczyk, J. Z. Domagała, T. Wosiński, T. Figielski, J. Sadowski: „**Impact of bismuth incorporation into (Ga,Mn)As thin films on their structural and magnetic properties**”
9. K. Wichrowska, T. Wosiński, S. Kret, M. Rawski, O. Yastrubchak, S. Chusnutdinow, G. Karczewski: „**Extended defects in MBE-grown CdTe-based solar cells**”

ON-2

1. M. Banasiewicz, D. Firmansyah, I. Deperasińska, A. Makarewicz, B. Kozankiewicz, D. T. Gryko: „**Własności spektroskopowe pochodnych imidazo[1,2-a]pirydyny**”
2. A. Makarewicz, I. Deperasińska, D. T. Gryko, E. Karpiuk, B. Kozankiewicz, J. Piechowska: „**Graniczny przypadek wewnątrz-molekularnego przeniesienia protonu - cząsteczka 12-hydroxy-1-azaperylenu**”
3. M. Białkowska, A. Makarewicz, B. Kozankiewicz: „**Badania widm wzbudzenia fluorescencji skupisk cząsteczek terylenu w kryształach p-terfenylu**”
4. M. F. Rode, A. L. Sobolewski: „**Effect of chemical substitutions on photo-switching properties of 3-hydroxy-picolinic acid studied by ab initio methods**”
5. J. Jankowska, M. F. Rode, J. Sadlej, A. L. Sobolewski, L. Spörkel, W. Thiel: „**Photophysics of model aromatic Schiff bases: static and dynamic study on molecular photoswitching**”
6. J. Szczepkowski, W. Jastrzębski, A. Grochola, P. Kowalczyk: „**Experimental study of the 6¹Σ⁺ state in the KCs molecule**”
7. M. Woźniak, J. Archer, G. Derkachov, D. Jakubczyk, T. Wojciechowski, K. Kolwas, M. Kolwas: „**Formation of Spherical Aggregate From Microdroplet Containing Submicron Inclusions**”
8. G. Derkachov, D. Jakubczyk, M. Woźniak, J. Archer, M. Kolwas: „**Ultrathermometry of evaporating droplets**”

9. E. Białkowska-Jaworska, L. Pszczółkowski, Z. Kisiel: „**Analysis of fully resolved hyperfine structure from four quadrupolar nuclei in trichloroacetonitrile**”
10. I. Abal'osheva, I. Zaytseva, M. Aleszkiewicz, Y. Syryanyy, P. Gierłowski, V. Bezusyy, A. Malinowski, O. Abal'oshev, M.Z. Cieplak: „**Study of properties of YBa₂Cu₃O_{7.8} films grown by pulsed laser deposition on CeO₂-buffered sapphire**”
11. Y. Syryanyy, M. Aleszkiewicz, R. Minikayev, M. Berkowski, C. L. Chien, L. Y. Zhu, M. Z. Cieplak: „**The effect of inhomogeneous magnetic fields on superconductivity in superconductor-ferromagnet bilayers: Nb/[Co/Pd] and YBCO/SrRuO₃**”
12. V. L. Bezusyy, D. J. Gawryluk, A. Malinowski, M. Berkowski, M. Z. Cieplak: „**Evolution of transport properties of doped iron chalcogenides**”
13. A. Malinowski, V. L. Bezusyy, P. Nowicki, M. Z. Cieplak: „**Hall effect, normal-state resistivity and a crossover line in the pseudogap regime of La_{1.85}Sr_{0.15}CuO₄ doped with Ni**”
14. P. Gierłowski, A. Abramowicz, A. Abal'oshev, I. Abal'osheva, S. Chromik, M. Jaworski, M. Juchniewicz, M. Guziejewicz: „**Microwave characterization of high-Tc superconducting thin film filters**”
15. Y. Xue, M. Matuszewski: „**Creation and abrupt decay of a quasistationary dark soliton in a polariton condensate**”
16. M. Mińkowski, M. Załuska-Kotur: „**Collective diffusion of particles and dimers over anisotropic lattices**”
17. T. Świsłocki, J. H. Bauer, M. Gajda, M. Brewczyk: „**Resonant dynamics of chromium condensates**”
18. J. Pietraszewicz, P. Deuar: „**Validity and benchmarking of c-fields description of the 1D interacting Bose gas at non zero temperatures**”
19. M. Lawniczak, M. Bialous, V. Yunko, S. Bauch, L. Sirko: „**Study of the elastic enhancement factor and nearest neighbor spacing distribution for partially and chaotic systems**”

ON-3

1. M. Głowacki, W. Ryba-Romanowski, P. Solarz, R. Lisiecki, R. Kowalski, M. Berkowski: „**Czochralski growth and optical properties of SrB₂O₄:Eu²⁺ single crystals**”
2. K. Nesteruk, R. Żuberek, S. Piechota, M. Gutowski, H. Szymczak: „**Thin film's magnetostriction investigated by strain modulated ferromagnetic resonance at low temperature**”
3. T. Zajarniuk, A. Szewczyk, M. U. Gutowska, M. I. Pashchenko, V. A. Bedarev, S. L. Gnatchenko, L. N. Bezmaternykh, V. L. Temerov, A. A. Prokhorov, A. D. Prokhorov, L. F. Chernysh, V. P. Dyakonov: „**Long range magnetic order in RAl₃(BO₃)₄ (R = Dy, Tb) borates at sub-kelvin temperatures**”
4. M. Gutowska, J. Więckowski, A. Szewczyk, J. Piętosa, S. Koleśnik, B. Dąbrowski, T. Zajarniuk: „**Low temperature Schottky anomaly of specific heat of Nd_{1-x}Ca_xBaCo₂O_{5.5} compounds for x = 0-0.2**”
5. P. Nawrocki, L. Gładczuk, M. Wójcik: „**Au/Co/Au heterostructures studied by ⁵⁹Co NMR technique**”
6. R. Kalvig, E. Jędryka, M. Wójcik, L. A. Michez, M. Petit, V. Le Thanh: „**Local magnetic properties of Mn₅Ge₃C_x: ⁵⁵Mn NMR study**”
7. S. Lewińska, Yu. Kharchenko, M. U. Gutowska, A. Szewczyk, M. F. Kharchenko, R. Puzniak: „**Two-step development of antiferromagnetic order in LiNiPO₄**”
8. A. Marynowska, A. Petrouchik, Z. Kurant, A. Wawro, A. Maziewski, L. T. Baczewski: „**Strukturalne i magnetyczne właściwości warstw wielokrotnych Fe/Pt**”
9. K. Lasek, L. Gładczuk, M. Aleszkiewicz, P. Aleshkevych, P. Przysługowski: „**Magnetic anisotropy of the Co_xFe_{1-x}/Ni structures grown on Au(111)**”
10. M. Jakubowski, Z. Kurant, N. Tachir, P. Mazalski, I. Sveklo, T. Wojciechowski, L. T. Baczewski, A. Maziewski, A. Wawro: „**FIB nano-fabrication of the Pt/Co/Pt magnonic crystals**”
11. I. Radelytskyi, R. Szymczak, A. Ślawska-Waniewska, V. Dyakonov: „**The magnetocaloric properties of the Mn_{2-x}FexP_{0.5}As_{0.5} (x = 1.0 and 0.7) compounds**”

ON-4

1. R. Pietruszka, G. Łuka, B. S. Witkowski, Ł. Wachnicki, S. Gierałtowska, E. Zielony, E. Płaczek-Popko, M. Godlewski: „**High-efficiency solar cells structures based on zinc oxide layers and nanorods**”
2. M. Sobańska, S. Fernández-Garrido, K. Kłosek, A. Wierzbička, G. Tchutchulashvili, S. Gierałtowska, L. Geelhaar, Z. R. Żytkiewicz: „**Self-induced nucleation of GaN nanowires by plasma-assisted MBE observed in-situ by RHEED and quadrupole mass spectrometry**”
3. A. Wierzbička, M. Sobańska, K. Kłosek, G. Tchutchulashvili, K. P. Korona, M. Walerysiak, M. Kamińska, M. Heuer, Z. R. Żytkiewicz: „**Molecular beam epitaxial growth and properties of high quality GaN nanowires on multicrystalline solar grade Si wafers**”
4. A. Pieniążek, B. S. Witkowski, A. Reszka, Ł. Wachnicki, S. Gierałtowska, M. Godlewski, B. J. Kowalski: „**Green luminescence band in ZnO microrods**”
5. A. Reszka, A. Pieniążek, K. P. Korona, M. Sobańska, K. Kłosek, G. Tchutchulashvili, Z. R. Żytkiewicz, B. J. Kowalski: „**Local optical properties of GaN-based nanowires a cathodoluminescence study**”
6. M. Galicka, K. Hummer, S. Safaei, P. Kacman, R. Buczko: „**Band structures of IV-VI materials from advanced DFT calculations**”
7. Pham Dinh Quoc Huy, Mai Suan Li: „**Binding of fullerenes to amyloid beta fibrils: Size matters**”
8. Son Tung Ngo, Mai Suan Li: „**Estimation of the binding free energy of AC1NX476 to HIV-1 protease wild-type and mutations using free energy perturbation method**”
9. Ya. Zhydachevskii, I. Kamińska, M. Berkowski, A. Twardak, P. Bilski, S. Ubizskii, A. Suchocki: „**Some features of YAIO₃:Mn-based crystalline and ceramic TL detectors**”
10. D. Snigurenko, T. A. Krajewski, R. Schifano, K. Kopalko, G. Łuka, R. Jakięła, E. Guziewicz: „**Zinc oxide films doped with nitrogen and aluminum**”
11. W. Ungier: „**Elektryczny rezonans spinowy w ZnO**”
12. C. M. Polley, P. Dziawa, A. Reszka, A. Szczerbakow, R. Minikayev, J. Z. Domagała, S. Safaei, P. Kacman, R. Buczko, J. Adell, M. H. Berntsen, B. M. Wojek, O. Tjernberg, B. J. Kowalski, T. Story, T. Balasubramanian: „**Observation of topological crystalline insulator surface states on (111)-oriented Pb_{1-x}Sn_xSe films**”
13. M. Stachowicz, D. Jarosz, M. A. Pietrzyk, E. Przeździecka, J. Dyczewski, A. Reszka, E. Dynowska, A. Wierzbička, A. Kozanecki: „**Characteristics of structural and optical properties of ZnO/MgO superlattices grown by PA-MBE on a-plane ZnO substrates**”
14. M. Stachowicz, J.M. Sajkowski, E. Przeździecka, M. A. Pietrzyk, B. Witkowski, A. Kozanecki: „**Structural and optical properties of ZnO/Mg_xZn_{1-x}O multiple quantum wells grown on m-plane ZnO substrates**”
15. E. Przeździecka, M. Stachowicz, D. Dobosz, R. Jakięła, A. Wierzbička, M. A. Pietrzyk, J. M. Sajkowski, A. Kozanecki: „**Nitrogen doped ZnO: from p-type layer to a diode**”

SL-1

1. D. Klinger, R. Minikayev, R. Sobierajski, E. Łusakowska, I. Yatsyna, E. Guziewicz, D. Snigurenko, W. Caliebe, W. Wierzchowski, K. Wieteska, J. Chalupsky, V. Hajkova, T. Burian, L. Juha, T. Ishikawa: „**Properties of ZnO layers irradiated by femtosecond laser pulses**”
2. R. Sobierajski, A. Aquila, D. Klinger, I. Yatsyna, T. Burian, J. Chalupský, P. Dłużewski, V. Hájková, Y. Inubushi, M. Klepka, T. Koyama, H. Ohashi, C. Özkan, K. Tono, M. Yabashi, J. Gaudin: „**Energy transport by hot electrons in c-Si irradiated with 5.5 and 12 keV photons**”
3. K. Ławniczak-Jabłońska, I. N. Demchenko, E. Dynowska, A. Chruściel, W. Hreczuch: „**Complementary XRD and XAS Studies of double metal cyanides catalysts**”
4. I. N. Demchenko, P. Konstantynov, M. Chernyshova, J. Domagała, Y. Melikhov, J. Sadowski: „**XAFS investigations of local structural changes in (Ga,Mn)As thin layers at low temperature postgrowth annealing**”
5. P. Rejmak, M. T. Klepka, A. Drzewiecka-Antonik, A. Wolska, K. Ostrowska, E. Hejchman: „**XAFS, FTIR, UV-Vis and DFT studies on Cu(II) complexes with coumarin derivatives**”
6. J. Sadowski, J. Z. Domagała, R. Mathieu, P. Dziawa, E. Łusakowska, P. Dłużewski: „**Mechanisms of strain relaxation and magnetic properties of (Ga,Mn)As layers grown on highly mismatched (In,Ga)As/GaAs(100) buffers**”

7. R. Minikayev, W. Szuszkiewicz, E. Dynowska, B. Witkowska, A. M. T. Bell: „**Temperature evolution of structure properties of hexagonal NiAs type MnTe**”
8. E. Dynowska, J. B. Pelka, D. Klinger, R. Minikayev, A. Petruczik, A. Wawro, R. Sobierajski, P. Dluzewski, J. Sveklo, A. Maziewski, A. Bartnik, O.H. Seeck: „**Structural investigation of ultrathin Pt/Co/Pt trilayer films with perpendicular magnetic anisotropy induced by extreme ultraviolet light irradiation**”
9. S. Kret, P. Wojnar, E. Janik, T. Wojtowicz: „**TEM study of catalytic ZnTe/MgZnTe core shell nanowires grown by MBE**”

SL-2

1. Ł. Cywiński: „**Dynamical decoupling noise spectroscopy at an optimal working point of a qubit**”
2. I. Bragar, Ł. Cywiński: „**Dynamics of entanglement of two electron spins interacting with nuclear spin baths**”
3. G. Grabecki, Ł. Cywiński, J. Wróbel, M. Czapkiewicz, M. Majewicz, S. Gieraltowska, E. Guziewicz, M. Zholudev, V. Gavrilenko, N. N. Mikhailov, S. A. Dvoretzki, F. Teppe, W. Knap T. Dietl: „**Conductance fluctuations in HgTe/(Hg,Cd)Te spin Hall bars and nanoconstrictions**”
4. M. Majewicz, D. Śnieżek, T. Wojciechowski, E. Baran, P. Nowicki, J. Wróbel, T. Wojtowicz: „**Low temperature processing of nanostructures based on II-VI semiconductors quantum wells**”
5. R. Wawrzyńczak, G. Grabecki, M. Majewicz, J. Wróbel, A. Jasik, E. Papis-Polakowska, M. Bugajski, T. Dietl: „**Nanostructuring and quantum transport in InAs/GaSb composite quantum wells - a 2D topological insulator**”
6. Ł. Pawliszak, M. Tekielak, M. Zgirski: „**Fast minute magnetic coil for time-resolved nanospintronics**”

SL-3

1. S. Chusnutdinow, R. Pietruszka, W. Zaleszczyk, V.P. Makhniy, T. Wojtowicz, G. Karczewski: „**Reduction the optical losses in CdTe/ZnTe thin – film solar cells**”
2. W. Zaleszczyk, V. Kolkovsky, M. Wiater, K. Fronc, S. Chusnutdinow, M. Aleszkiewicz, M. Szymura, Ł. Kłopotowski, G. Karczewski, T. Wojtowicz: „**Cathodoluminescence studies of individual CdSe/ZnSe quantum dots**”
3. V. Kolkovsky, Z. Adamus, M. Wiater, G. Karczewski, A. Kozakov, L. Rokhinson, T. Wojtowicz: „**(Cd, Mn)Te – based quantum structures for electrical gate control of Lande g-factor of two-dimensional electron gas**”
4. T. Zakrzewski, O. Volnianska P. Bogusławski: „**Pseudo-Jahn-Teller effect and negative- U_{eff} feature induced by the +U term in LDA+U: V:Ga, Fe, and Mn in GaN**”
5. O. Volnianska, T. Zakrzewski, P. Boguslawski: „**Defekty w GaN: testowanie teorii LDA+U**”

SL-4

1. R. Worch: „**Biofizyka wirusa grypy w sztucznych układach imitujących komórki**”
2. I. Kamińska, K. Fronc, B. Sikora, P. Dziawa, T. Wojciechowski, R. Minikayev, W. Paszkowicz, W. Zaleszczyk, K. Sobczak, M. Szewczyk, A. Konopka, M. Mouawad, A. Siemiarczuk, M. Kaliszewski, M. Włodarski, J. Młyńczak, M. Łapiński, K. Ciszak, D. Piątkowski, S. Maćkowski, G. Wilczyński, P. Stępień, D. Elbaum: „**Gd₂O₃: Er³⁺, Yb³⁺ up-converting/paramagnetic nanoparticles co-doped with Zn²⁺ or Mo²⁺ for biomedical applications**”
3. J. Grzyb, R. Worch: „**Photoreduction of ferredoxin and cytochrome C by CdTe quantum dots**”
4. A. Drzymała, A. Dąbrowski, J. Grzyb: „**Stabilizacja kropek kwantowych CdSe i CdSe/ZnS w roztworach wodnych z zastosowaniem białek amfipatycznych**”
5. M. Chwastyk, M. Jaskolski, Marek Cieplak: „**Proteins with cavities**”
6. M. Żytek, J. Kowalska, M. Łukaszewicz, B. A. Wojtczak, J. Żuberek, A. Ferenc-Mrożek, E. Darżynkiewicz, A. Niedźwiecka, J. Jemielity: „**Towards efficient and stable cell nuclear import: trimethylguanosine cap analogs interactions with snurportin**”