

# PROGRAM XV KSN

NIEDZIELA (9 X 2011 r.)

16:00 - 18.00 Rejestracja uczestników

18:00 - 19.00 Kolacja

19:00 - 19.15 Otwarcie konferencji

19:15 - 20:00 Marek Rogatko [UMCS, Lublin] ..... W.I  
*Krótki wykład o Wszczęściwie*

20:00 - 21:30 Sesja posterowa (cz. 1)

PONIEDZIAŁEK (10 X 2011 r.)

Przew. *Jan Klamut*

09:00 - 09.40 Adam Kamiński [Ames NL & Iowa State Univ. (USA)] ..... W.01  
*Competition between ordered states and unconventional superconductivity*

09:40 - 10:20 Tomasz Durakiewicz [Los Alamos NL (USA)] ..... W.02  
*Anomalous quasiparticle dynamics in the hidden order phase of URu<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> from time-resolved ARPES*

10:20 - 11:00 Józef Spałek [UJ & AGH, Kraków] ..... W.03  
*Teoria nadprzewodnictwa silnie skorelowanych fermionów: wybrane aspekty*

11:00 - 11:30 przerwa na kawę

Przew. *Bogdan Idzikowski*

11:30 - 12:00 Roman Puźniak [IF PAN, Warszawa] ..... W.04  
*Pniktydki żelaza w świetle nowych badań*

12:00 - 12:30 Krzysztof Rogacki [INTiBS, Wrocław] ..... W.05  
*Nadprzewodniki na bazie żelaza: czy niosą nadzieje na nowe zastosowania ?*

12:30 - 13:00 Paweł Starowicz [UJ, Kraków] ..... W.06  
*Struktura pasmowa związków nadprzewodzących Fe<sub>1+x</sub>Te<sub>1-y</sub>S<sub>y</sub> badana metodą ARPES*

13:00 - 15:00 przerwa obiadowa

Przew. *Wojciech Sadowski*

- 15:00 - 15:30 Wiesław Woch [AGH, Kraków] ..... W.07  
*Analiza oporowego przejścia nadprzewodzącego w nadprzewodnikach  
wysokotemperaturowych*
- 15:30 - 16:00 Grzegorz Jung [Ben Gurion Univ. (Izrael)] ..... W.08  
*Laserowe kanały łatwego ruchu wirów*
- 16:00 - 16:30 Artur Błachowski [UP, Kraków] ..... O.1s  
*Interplay between magnetism and superconductivity in  $\text{EuFe}_{2-x}\text{Co}_x\text{As}_2$   
studied by  $^{57}\text{Fe}$  and  $^{151}\text{Eu}$  Mössbauer spectroscopy*
- 16:30 - 17:00 przerwa na kawę

Sesja historyczna

Przew. *Marta Z. Cieplak*

- 17:00 - 17:15 Karol I. Wysokiński [UMCS, Lublin] ..... H.1  
*Pierwsze lata nadprzewodnictwa: od odkrycia do wyjaśnienia*
- 17:15 - 17:40 Tadeusz Skośkiewicz [Warszawa] ..... H.2  
*Odkrycie nadprzewodnictwa wodorku palladu - wspomnienie sprzed 40 lat*
- 17:40 - 18:05 Andrzej Kołodziejczyk [AGH, Kraków] ..... H.3  
*Nadprzewodnictwo i ferromagnetyzm w  $\text{Y}_9\text{Co}_7$  - 30 lat po odkryciu*
- 18:05 - 18:30 Józef Spałek [UJ & AGH, Kraków] ..... H.5  
*Fundamental meaning of superconductivity: a historical perspective  
for 100<sup>th</sup> anniversary of superconductivity and 25<sup>th</sup> of  $hi-T_c$*
- 18:30 - 18:45 Roman Micnas [UAM, Poznań] ..... H.6
- 18:45 - 19:00 Jan Klamut [MLSPMiNT, Wrocław] ..... H.7

19:00-23:00 Ognisko

WTOREK (11 X 2011 r.)

Przew. *Andrzej M. Oleś*

- 09:00 - 09:40 Andrzej Wiśniewski [IF PAN, Warszawa] ..... W.09  
*Chalkogenki żelaza: wpływ ciśnienia, podstawień chemicznych i mikrostruktury  
na właściwości nadprzewodzące*

- 09:40 - 10:20 Tomasz Klimczuk [JRC, Karlsruhe (Niemcy) & Politechnika Gdańska] ..... W.10  
*A new insight into the oxypnictides:  $NpFeAsO$*
- 10:20 - 11:00 Roman Micnas [UAM, Poznań] ..... W.11  
*Boson-Fermion resonance model for nonconventional superconductors*
- 11:00 - 11:30 przerwa na kawę
- Przew. *Andrzej Kołodziejczyk*
- 11:30 - 12:00 Bogdan Idzikowski [IFM PAN, Poznań] ..... W.12  
*Magnetocaloric effect in partially Co-substituted melt-spun  $Gd_{65}Fe_{20-y}Co_yAl_{10}X_5$  ( $X = Si, B$ ) system*
- 12:00 - 12:30 Bartłomiej Wiendlocha [AGH, Kraków] ..... W.13  
*Struktura elektronowa, magnetyzm i fluktuacje spinowe w nadprzewodzącym słabym ferromagnetyku  $Y_4Co_3$*
- 12:30 - 13:00 Aleksander Wittlin [IF PAN, Warszawa] ..... W.14  
*Współistnienie faz magnetycznych i nadprzewodnictwa w  $FeTe_{0.65}Se_{0.35}$*
- 13:00 - 15:00 przerwa obiadowa
- Przew. *Andrzej Ślebarski*
- 15:00 - 15:30 Maciej Maśka [UŚ, Katowice] ..... W.15  
*Mieszankiny atomowe w sieciach optycznych*
- 15:30 - 16:00 Tomasz Zaleski [INTiBS, Wrocław] ..... O.2  
*Atom-atom correlations in time-of-flight imaging of ultra-cold bosons in optical lattices*
- 16:00 - 16:30 Tomasz Polak [UAM, Poznań] ..... O.3  
*Sign reversal of the boson-boson interaction potential in planar Bose-Fermi mixtures under a synthetic magnetic field*
- 16:30 - 17:00 przerwa na kawę
- Przew. *Ryszard Taranko*
- 17:00 - 17:30 Jan Kaczmarczyk [UJ, Kraków] ..... O.4  
*Conductance spectroscopy of a strongly correlated superconductor*
- 17:30 - 18:00 Vinh Hung Tran [INTiBS, Wrocław] ..... O.5  
*Muon spin rotation and relaxation technique in studies of superconducting materials*
- 18:00 - 19:00 kolacja
- 19:00 - 20:00 Sesja z niespodzianką
- 20:00 - 21:30 Sesja posterowa (cz. 2)

ŚRODA (12 X 2011 r.)

Przew. *Tadeusz Skośkiewicz*

- 09:00 - 09:40 Janusz Karpiński [ETH Zürich (Szwajcaria)] ..... W.16  
*Doping and substitutions in LnFeAsO single crystals grown at high pressure: influence on superconducting properties and structure*
- 09:40 - 10:20 Mariusz Kończykowski [EP Palaiseau (Francja)] ..... W.17  
*Hall-array, gradiometric measurements of field, temperature and temporal variations of critical current and its anisotropy in iron-based superconductors*
- 10:20 - 11:00 Tadeusz Kopeć [INTiBS, Wrocław] ..... W.18  
*Teoretyczna analiza układów silnie skorelowanych elektronów*
- 11:00 - 11:30 przerwa na kawę

Przew. *Roman Micnas*

- 11:30 - 12:00 Andrzej Ślebarski [UŚ, Katowice] ..... W.19  
*Nadprzewodniki ciężkofermionowe: rola kwantowego punktu krytycznego i nieporządku*
- 12:00 - 12:30 Marcin Mierzejewski [UŚ, Katowice] ..... W.20  
*Dynamika dziur w dwuwymiarowym modelu  $t$ - $J$  w obecności pola elektrycznego*
- 12:30 - 13:00 Grzegorz Litak [Politechnika Lubelska] ..... W.21  
*Peculiarities of the coherence of superconductivity fluctuations in a two-band model with Hubbard interaction*
- 13:00 - 15:00 przerwa obiadowa

Przew. *Maciej Maśka*

- 15:00 - 15:30 Andrzej Szytuła [UJ, Kraków] ..... O.6  
*Wpływ wielkości ziaren na własności magnetyczne nano  $TbMnO_3$*
- 15:30 - 16:00 Barbara Kościelska [Politechnika Gdańska] ..... O.7  
*Structure and transport properties of nitrided VN-SiO<sub>2</sub> sol-gel derived films*
- 16:00 - 16:30 Małgorzata Samsel-Czekała [INTiBS, Wrocław] ..... O.8  
*Struktura elektronowa nadprzewodników na bazie żelaza  $(Lu; Y; Sc)_2Fe_3Si_5$  i niklu  $Lu_2Ni_3Si_5$  z zasad pierwszych*
- 16:30 - 17:00 przerwa na kawę

Przew. *Tomasz Klimczuk*

- 17:00 - 17:30 Krzysztof Ruebenbauer [UP, Kraków] ..... O.9  
*Spin density wave in the parent compounds of '122' iron-based superconductors*

- 17:30 - 18:00 H. Nhu-Tarnawska [UP, Kraków] ..... O.10  
*Superconductivity in cubic U-Mo alloys prepared by splat cooling*
- 18:00 - 18:30 Maciej Kurpas [UŚ, Katowice] ..... O.11  
*Obliczenia Monte Carlo dla adatomów w grafenie - oddziaływanie dalekozasięgowe, uporządkowanie i separacja fazowa*
- 18:30 - 19:00 Piotr Wróbel [INTiBS, Wrocław] ..... O.12  
*Ferro-orbitally ordered stripes in systems with alternating orbital order*
- 19:00 - 21:00 Uroczysta kolacja

CZWARTEK (13 X 2011 r.)

Przew. *Janusz Karpiński*

- 09:00 - 09:40 Andrzej M. Oleś [UJ, Kraków & MPI Stuttgart (Niemcy)] ..... W.22  
*Stripe phases in high temperature superconductors*
- 09:40 - 10:20 Marta Z. Cieplak [IF PAN, Warszawa] ..... W.23  
*Superconductor-ferromagnet hybrids with tunable magnetic domain patterns*
- 10:20 - 11:00 Andrzej Hruban [ITME, Warszawa] ..... W.24  
*Technologiczne aspekty wytwarzania izolatorów topologicznych*
- 11:00 - 11:30 przerwa na kawę

*Sesja młodych naukowców*

Przew. *Andrzej Szytuła*

- 11:30 - 11:45 Agnieszka Donabidowicz-Kolkowska [TU Dresden (Niemcy)] ..... M.1  
*Phonon effects in molecular transistor: master equation approach*
- 11:45 - 12:00 Olga Howczak [UJ, Kraków] ..... M.2  
*Anderson-Kondo lattice: field-induced suppression of heavy-fermion state in ferromagnetic phase*
- 12:00 - 12:15 Andrzej Ptok [UŚ, Katowice] ..... M.4  
*Nadprzewodnictwo typu FFLO w obecności SDW*
- 12:15 - 12:30 Konrad Kapcia [UAM, Poznań] ..... M.3  
*The interplay between superconductivity and magnetism in a model of magnetic superconductor with pair hopping*
- 12:30 - 13:00 Podsumowanie konferencji
- 13:00 - 15:00 Obiad

# SESJA POSTEROWA

- P-01 I. Zaytseva, M.Z. Cieplak, O. Abal'oshev, P. Dłużewski, J. Wróbel, R. Minikayev, L.Y. Zhu, C.L. Chien, *Correlation between the microstructure and the electrical properties of Si/Nb/Si trilayeres*
- P-02 I. Abal'osheva, I. Zaytseva, M. Aleszkiewicz, Y. Syryanyy, P. Gierłowski, O. Abal'oshev, V. Bezusyy and M.Z. Cieplak, *Optimization of the superconducting properties of laser ablated  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  films on  $CeO_2$ -buffered sapphire*
- P-03 J. Barański, T. Domański, *Interference effects in the Andreev conductance of the quantum dots coupled between metallic and superconducting leads*
- P-04 M. Bak,  
*S-wave bound- and resonant states of two fermions in simple cubic lattice*
- P-05 V.L. Bezusyy, D. Gawryluk, M. Berkowski, A. Malinowski and M. Z. Cieplak, *Transport properties of  $FeTe_{0.65}Se_{0.35}$  crystals doped with Ni and Cu impurity*
- P-06 Z. Bukowski,  
*Otrzymywanie monokryształów nadprzewodzących pniktydków typu  $AT_2Pn_2$*
- P-07 A. Ciechan, M. Winiarski, M. Samsel-Czekała, *Wpływ ciśnienia na zmiany struktury elektronowej nadprzewodników żelazowych typu  $FeSe_{1-x}Te_x$*
- P-08 W.R. Czar, P. R. Grzybowski, M. Nogala, S. Robaszkiewicz,  
*Effects of frustrating hopping on charge ordered states in itinerant fermion systems for arbitrary concentration in 2D lattice*
- P-09 D.J. Gawryluk, J. Fink-Finowicki, A. Wiśniewski, R. Puźniak, V. Domukhovski, R. Diduszko, M. Kozłowski, M. Berkowski, *Właściwości nadprzewodzące i strukturalne monokryształów  $Fe_{1-y}TM_yTe_{0.65}Se_{0.35}$  ( $TM = Co, Ni, Cu, 0.005 < y < 0.2$ )*
- P-10 P. Gierłowski, K. Werner-Malento, P. Przysługowski, C. van der Beek,  
*Absorpcja mikrofal w supersieciach  $YBaCuO$ /manganit w polu magnetycznym*
- P-11 G. Harań, M. Kołodziej, *Fourier transformed local density of states in an s-wave superconductor with a broken inversion symmetry*
- P-12 J. Kaczmarczyk, J. Spałek,  
*Coexistence of antiferromagnetism and superconductivity within t-J model with strong correlations and nonzero spin polarization*
- P-13 B. Kościelska, O.I. Yuzepovich, S.V. Bengus, A. Winiarski, W. Sadowski, M. Łapiński, *Superconducting properties of VN-SiO<sub>2</sub> sol-gel derived thin films*
- P-14 A. Krzton-Maziopa,  
*Crystal growth and superconductivity of alkali metal intercalated iron-chalcogenides*
- P-15 A. Kujawa-Cichy,  
*On the imbalanced d-wave superfluids within the spin polarized extended Hubbard model: weak coupling limit*

- P-16 A. Nabiałek, S.V. Vasiliev, V.V. Chabanenko, X. Yao, Y.Q. Cai, L. Guo,  
*Critical state stability and flux jumps' dynamics in a single crystal of  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$*
- P-17 J. Pietosa, D.J. Gawryluk, R. Puźniak, A. Wiśniewski, J. Fink-Finowicki, M. Kozłowski, M. Berkowski, *Wpływ ciśnienia hydrostatycznego na właściwości stanu nadprzewodzącego w monokryształach  $FeTe_{0,5}Se_{0,5}$*
- P-18 M. Sidowski, S. Robaszkiewicz, *Superconductivity and charge orderings in the system of coexisting local pairs and itinerant electrons*
- P-19 R. Szczęśniak, *Strong-coupling description of the high-temperature superconductivity in the molecular hydrogen*
- P-20 Y. Syryanyy, L.Y. Zhu, O. Ermakova, P. Aleshkevych, J. Piętosa, O. Abal'oshev, C.L. Chien, M.Z. Cieplak, *Tuning the phase diagram and vortex pinning in superconductor-ferromagnet bilayers via angled demagnetization*
- P-21 Z. Tarnawski, K. Drogowska, K. Zakrzewska, A. Brudnik, E. Kusior, M. Sokołowski, Nhu-T.H. Kim-Ngan, A.G. Balogh, *Study of  $Ti-TiO_2$  thin films by RBS, XRR and optical reflectivity*
- P-22 L.M. Tran, M. Szumna, K. Zubowski, E. Bukowska, D. Badurski, R. Gorzelniak, V.H. Tran, *Substitution effect on superconductivity in the solid solutions  $(Mo_{1-x}T_x)_3Sb_7$ , where  $T = Nb, Ru$  and  $Fe$*
- P-23 M.J. Winiarski, M. Samsel-Czekała,  
*Struktura elektronowa nadprzewodników  $La_3Ni_4Si_4$ ,  $La_3Pd_4Si_4$  i  $La_3Pd_4Ge_4$*
- P-24 W.M. Woch, A. Dujavová, J. Przewoźnik, R. Zalecki, A. Kołodziejczyk, M. Sojková, Š. Chromik, *Magnetization, susceptibility and critical currents of  $(Th_{1.85}Re_{0.15})Ba_2CaCu_2O_y$  thin films*
- P-25 R. Zalecki, W.M. Woch, M. Chrobak, A. Kołodziejczyk,  
*Resistivity and a.c. susceptibility of YBCO films on silver substrates*
- P-26 D.A. Zając, W.M. Woch, J. Stępień, Cz. Kapusta, A. Kołodziejczyk, G. Gritzner,  
*A XAS study of Gd doped 1212 thallium based superconductors*
- P-27 M. Wróbel, *Wpływ wymiarowości przestrzennej na termodynamiczne właściwości układów silnie skorelowanych fermionów*
- P-28 M. Zapalska, T. Domański, *The linear response of electron systems with the pairing instabilities – the flow equation study*
- P-29 I. Zaytseva, W. Paszkowicz, M. Berkowski, O. Abal'oshev, M.Z. Cieplak,  
*Impact of strain on the superconducting properties of underdoped  $La_{2-x}Sr_xCuO_4$  thin films*
- P-30 M. Zegrodnik, J. Spalek,  
*Coexistence of spin-triplet superconductivity with antiferromagnetism in orbitally degenerate system: Hartree-Fock approximation*