

INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK



Sesja sprawozdawcza z działalności naukowej w roku 2024

20 lutego 2025

początek o godzinie 9:50



Sesja sprawozdawcza z działalności
naukowej w roku 2024 - Audytorium IF PAN

SESJA SPRAWOZDAWCZA
Z DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ INSTYTUTU FIZYKI PAN
W ROKU 2024

REPORTING SESSION
OF RESEARCH ACTIVITIES OF THE INSTITUTE OF PHYSICS PAN
IN 2024

20.02.2025

Audytorium IF PAN

PROGRAM

09:50 – 10:00

prof. dr hab. Leszek Sirko

Director of the Institute of Physics, Polish Academy of Sciences

Opening address

10:00 - 10:25 (ON 5)

dr hab. Łukasz Cywiński, prof. IF PAN

Coherent spin shuttling in Si/SiGe structures as a step towards a scalable semiconductor-based quantum computer

10:25 – 10:50 (ON 1)

dr hab. Janusz Sadowski, prof. IF PAN

(Pb,Sn)Te topological crystalline insulator nanostructures

10:50 – 11:15 (ON 2)

dr Monika Ożga

Growth technology of CuO layers and their applications

dr Afshin Akhshani

Coupled unidirectional chaotic microwave graphs

11:15 – 11:40 (ON 3)

prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski

Negative magnetisation and exchange bias effect in compensated NdFeO₃ ferrimagnets

20 lutego 2025

Sesja sprawozdawcza z działalności naukowej w roku 2024

11:40 – 12:05 (ON 6)

dr Peixin Shen

Non-Hermitian Fermi-Dirac distribution in persistent current transport

mgr Jakub Polaczyński

Engineering Topological Dirac and Weyl Fermions in Epitaxial α -Sn via Strain and Magnetic Field

12:05 – 12:30 (SL 2)

dr Marek Foltyn

A single superconducting vortex on a leash

prof. dr hab. Jerzy Wróbel

The influence of systematic errors on the results of Mobility Spectrum Analysis (MSA)

12:30 – 13:30 LUNCH BREAK

13:30 – 13:55 (SL 1)

dr hab. inż. Ryszard Sobierajski, prof. IF PAN

Ultrafast structural transformations in metals

13:55 – 14:20 (ON 4)

dr hab. Marta Sobańska

Influence of oxide shells on properties of GaN nanowires grown by PAMBE

mgr Mahwish Sarwar

Defect accumulation and crystal lattice recovery in β -Ga₂O₃ implanted with Yb

14:20 – 14:45 (SL 3)

mgr Magdalena Duda

Multimodal thermal sensing using tailored CuInS₂/ZnS core/shell quantum dots

14:45 – 15:10 (SL 4)

dr hab. Anna Niedźwiecka, prof. IF PAN

Hydrodynamic radii of intrinsically disordered proteins

dr Mateusz Chwastyk

Topology in soft and biological matter

15:10 – 15:30

dr hab. Piotr Deuar, prof. IF PAN

Deputy Director for Scientific Affairs

An overview of the Institute's activity in 2024

SESJA PLAKATOWA - POSTER SESSION

on-site and on-line

Prace zgłoszone wspólnie przez kilka ON/SL

Posters submitted jointly by several divisions

1. Midhun Mohan Anila, Rikhia Ghosh, Paweł Rogowski, Bartosz Różycki
(praca wspólna SL4 i ON5)

Membrane curvature sensing by model biomolecular condensates

presenter: mgr Midhun Anila midhun@ifpan.edu.pl

ON 1

1. Aneta Maśłowska, Dominika Kochanowska, Adrian Sulich, Jarosław Z. Domagała, Marcin Dopierała, Michał Kochański, Andrzej Mycielski,
Comparative study of (Cd,Mn)Te and (Cd,Mn)(Te,Se) Bridgman-grown crystals - Structural characteristics and gamma radiation response
presenter: dr inż. Aneta Maśłowska, wardak@ifpan.edu.pl
2. Paweł Skupiński, Kamil Sobczak, Krzysztof Grasz, Andrzej Mycielski, Anna Reszka, Kacper P. Kluczyk, Bartosz Szymański, Katarzyna Gas, Michał A. Borysiewicz, Jarosław Z. Domagała, Maciej Sawicki, Marta Gryglas-Borysiewicz, Agnieszka Wołoś,
A new composite material consisting of MnTe matrix with embedded MnBi₂Te₄ quantum dots
presenter: dr Paweł Skupiński, skupin@ifpan.edu.pl

20 lutego 2025

Sesja sprawozdawcza z działalności naukowej w roku 2024

-
3. Michał Szot, Jędrzej Korczak, Wojciech Wołkanowicz, Sergij Chusnutdinow, Wojciech Zaleszczyk, Leszek Kowalczyk, Roman Minikayev, Marta Aleszkiewicz, Grzegorz Karczewski, Tomasz Wojtowicz, Tomasz Story,
High-quality single crystalline SnSe grown by vapor phase methods for thermoelectric applications
presenter: dr Michał Szot, szot@ifpan.edu.pl
4. Michał Szot, Krzysztof Dybko, Andrzej Mycielski, Anna Reszka, Taras Parashchuk, Dominika Kochanowska, Wojciech Wołkanowicz, Aleksandra Królicka, Jędrzej Korczak, Krzysztof Wojciechowski, Tomasz Wojtowicz, Tomasz Story,
PbTe-CdTe thermoelectrics: two-phase nanocomposite vs. single-crystalline $Pb_{1-x}Cd_xTe$ solid solution,
presenter: dr Michał Szot, szot@ifpan.edu.pl
5. Aleksandra Królicka, Katarzyna Gas, Jędrzej Korczak, Rafał Jakieła, Elżbieta Łusakowska, Aleksandra Mirowska, Tomasz Story, Maciej Sawicki, Krzysztof Dybko,
Quantum oscillatory phenomena in $Pb_{0.6}Sn_{0.4}Te:Cr$ Weyl semimetal field
presenter: mgr inż Aleksandra Królicka, krolicka@ifpan.edu.pl
6. Jelena Mitric, Maja Romcevic, Witold Dobrowolski, Nebojsa Romcevic,
Plasmon-phonon interaction and surface optical mode in $Cd_{1-x}Fe_xTe_{1-y}Se_y$ single crystals
presenter: prof. dr hab. Witold Dobrowolski, dobro@ifpan.edu.pl
-



7. Sana Zakar, Vasily E. Slynko, Łukasz Kilanski,
Magnetic ordering and magneto-transport properties of $Ge_{1-x-y}(Si_xMn_y)Te$ bulk crystals
presenter: mgr Sana Zakar, sanaz@ifpan.edu.pl
8. Andrzej Łusakowski, Piotr Bogusławski, Tomasz Story,
Bi and Cr dopants in PbTe and SnTe: impact of the host band symmetry on doping properties by ab initio calculations
presenter: prof. dr hab. Andrzej Łusakowski, lusak@ifpan.edu.pl
9. Sania Dad, Raphael Rosset, Piotr Dziawa, Maciej Wójcik, Moira Hocevar, Krzysztof Dybko, Wiktoria Zajkowska-Pietrzak, Sławomir Kret, Janusz Sadowski,
Towards transport measurements of topological crystalline insulator core/shell GaAs/Pb_{1-x}Sn_xTe nanowires
presenter: mgr Sania Dad, saniadad@ifpan.edu.pl

ON 2

1. Omer Farooq, Afshin Akhshani, Małgorzata Białous, Michał Ławniczak, Szymon Bauch, Leszek Sirko
Nearly unidirectional microwave networks and quantum graphs
presenter: mgr Omer Farooq farooq@ifpan.edu.pl

2. Irina Abaloszewa, Aleksander Abaloszew, Viktor Chabanenko, Marta Zofia Cieplak
Magneto-optical study of magnetic flux avalanches in Nb and NbTi
presenter: dr Irina Abaloszewa abali@ifpan.edu.pl

3. Sameh M. Altanany , Irina Zajcewa, Tatiana Zajarniuk, Andrzej Szewczyk,
Marta Z. Cieplak
Vortex dynamics in disordered niobium films
presenter: mgr Sameh M. Altanany altanany@ifpan.edu.pl

4. Irina Zajcewa, Irina Abaloszewa, Maciej Chrobak, Štefan Chromik, Marcel Talacko,
Marianna Špankova, Piotr Gierłowski, Marta Zofia Cieplak
Percolative superconductivity in highly underdoped $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ thin films
presenter: dr Irina Zajcewa zajtseva@ifpan.edu.pl

5. Gennadiy Derkachov
Temporal evolution of the internal structure of an evaporating droplet of suspension reflected in the distribution of the intensity of scattered light
presenter: dr Gennadiy Derkachov derkaczg@ifpan.edu.pl

6. Marta Z. Cieplak, Irina Zajcewa, Artem Lynnyk, Katarzyna Kosyl, Dariusz Gawryluk
Short-range magnetic order in orbitally selective Ni-substituted $\text{FeSe}_{0.35}\text{Te}_{0.65}$ single crystals
presenter: prof. dr hab. Marta Z. Cieplak marta@ifpan.edu.pl

7. Kwasi Nyandey, Yaroslav Shopa, Gennadiy Derkachov, Daniel Jakubczyk
Classification of evaporation-controlled concentration changes of microdroplets of suspensions using convolutional neural networks
presenter: mgr Kwasi Nyandey nyandey@ifpan.edu.pl
8. Marzena Banasiewicz, Irena Deperasińska, Paweł Gawryś, Bolesław Kozankiewicz
New crystalline matrices for optical investigations of single molecules
presenter: dr Marzena Banasiewicz mbanas@ifpan.edu.pl
9. Joanna Olas, Bolesław Kozankiewicz
Imaging of the $S_0 \rightarrow S_1$ transitions in single organic dye molecules embedded into a crystalline matrix
presenter: prof. dr hab. Bolesław Kozankiewicz kozank@ifpan.edu.pl
10. Włodzimierz Jastrzębski, Jacek Szczepkowski, Asen Pashov, Paweł Kowalczyk
The double minimum $E^1\Sigma_u^+$ state in Cs_2
presenter: prof. dr hab. Włodzimierz Jastrzębski jastr@ifpan.edu.pl
11. Michał Filip Rode, Trevor Cohen, Mattanjah de Vries, Andrzej Ludwik Sobolewski
Photophysics of indigo and molluscan purple dyes: why are they photostable ?
presenter: dr hab. Michał Filip Rode mrode@ifpan.edu.pl

12. Magdalena Duszka, Michał F. Rode, Andrzej L. Sobolewski

Organic molecules with the excited-state singlet-triplet inversion: Beyond BN-based structures

presenter: mgr inż. Magdalena Duszka mduszka@ifpan.edu.pl

ON 3

1. Jan Fink-Finowicki, Ashutosh Wadge, Daniel Jastrzębski, Ryszard Diduszko, Przemysław Iwanowski, Tomasz Wojciechowski, Marek Berkowski, Andrzej Wiśniewski

Synthesis of materials by chemical vapour transport and Czochralski method, properties of selected materials

presenter: dr Jan Fink-Finowicki, finow@ifpan.edu.pl

2. Bogdan Dąbrowski, Jarosław Więckowski, Andrzej Szewczyk, Jarosław Piętosa, Bartłomiej Andrzejewski

Synthesis of the Mn-ion based perovskite multiferroics

presenter: dr Jarosław Więckowski, wieckow@ifpan.edu.pl

3. Tatiana Zajarniuk, Andrzej Szewczyk, Elsa Lhotel, Sylvain Petit, Wojciech Szuszkiewicz, Łukasz Bochenek, Tomasz Cichorek, Eric Ressouche, Adrey Prokhorov, Roman Puźniak, Henryk Szymczak

Anisotropic magnetic properties of $\text{DyAl}_3(\text{BO}_3)_4$ single crystals

presenter: dr Tatiana Zajarniuk, zayar@ifpan.edu.pl

4. Ewa Jedryka, Marek Wójcik, Roger Kalvig, Sueyeong Kang, Matthieu Petit,
Lisa Michez

***Effect of Si substitution on the local magnetic properties of the $Mn_5(Ge_{1-x}Si_x)_3$ /
Ge(111) epitaxial films***

presenter: prof. dr hab. Ewa Jędryka, jedry@ifpan.edu.pl

5. Amar Fakhredine, Carmine Autieri

***Interplay between altermagnetism and nonsymmorphic symmetries generating
large anomalous Hall conductivity by semi-Dirac points induced anticrossings***

presenter: mgr Amar Fakhredine, amarf@ifpan.edu.pl

6. Yaroslav Konopelnyk, Henryk Szymczak

Different types of correlations in $Fe_{7-x}A_xSe_8$ single crystals (A=Ni, Co)

presenter: dr Yaroslav Konopelnyk, konopelnyk@ifpan.edu.pl

ON 4

1. D. Włodarczyk, M. Amilusik, M. Chrunik, R. Islam, A. Suchocki

***Synthesis and photoluminescence stability of novel RE(Pr,Ce)/W double
perovskites based on Oxygen and Barium***

presenter: dr Damian Włodarczyk wlodar@ifpan.edu.pl

2. S. Narayanan, D. Errandonea, J. Wang, H. Liang, D. Włodarczyk, C.-G. Ma,
A. Suchocki

High-pressure study of double perovskite $\text{Cs}_2\text{Na}_{0.6}\text{Ag}_{0.4}\text{InCl}_6\text{:Bi}^{3+}$

presenter: prof. dr hab. Andrzej Suchocki suchy@ifpan.edu.pl

3. V. Stasiv, O. Poshyvak, J. Fink-Finowicki, Ya. Zhydachevskyy, S. Ubizskii, M.
Berkowski, A. Suchocki

Studies of optically stimulated luminescence of the $\text{YAlO}_3\text{:Mn}^{2+}$ crystals grown by the floating zone and Czochralski methods

presenter: prof. dr hab. Yaroslav Zhydachevskyy zhydach@ifpan.edu.pl

4. Sylvia Gierałtowska, Łukasz Wachnicki, Bartłomiej S. Witkowski, Elżbieta
Guziewicz

Gallium oxide obtained by atomic layer deposition with water and ozone precursors

presenter: dr Sylvia Gierałtowska sgieral@ifpan.edu.pl

5. Łukasz Wachnicki, Sylvia Gierałtowska, Wojciech Woźniak, Elżbieta Guziewicz

Structural properties of gallium oxide grown by the ALD method

presenter: dr Sylvia Gierałtowska sgieral@ifpan.edu.pl

6. Vitalii Ivanov, Oksana Volnianska, Elżbieta Guziewicz

Point defects in Ga_2O_3 as efficient UV-Vis light emission centers

presenter: dr Vitalii Ivanov ivanov@ifpan.edu.pl

7. Ramòn Schifano, Sylwia Gierałtowska, J. Kurek, L. Wachnicki, D. Budiakivska, R. Minikayev, B. S. Witkowski, A. Thøgersen

ALD grown ZnMgO:Al on Si for photovoltaic applications: Effect of high Mg alloying and Al doping

presenter: dr Ramòn Schifano schifano@ifpan.edu.pl

8. M.A. Pietrzyk, R. Szymon, R. Minikayev, A. Lysak, E. Zielony

Analysis of the physical properties of the ZnO/ZnCdO and ZnCdO/ZnO layers on Si (111) substrates before and after annealing

presenter: dr hab. Mieczysław Pietrzyk pietrzyk@ifpan.edu.pl

9. H.Teysseyre, B. Damilano, Y. Cordier, Z. Adamus, K.Dybko, T.Wojtowicz, M. Boćkowski

Towards high mobility in the 2D electron gas in a GaN/AlGaIn system

presenter: dr hab. Henryk Teysseyre teiss@ifpan.edu.pl

10. B.J. Kowalski, A. Reszka, T. Płociński, A. Wierzbicka, S. Gierałtowska, R. Szymon, E. Zielony, M. Sobańska, Z.R. Żytkiewicz

Cathodoluminescence and electron microscopy studies of Gallium nitride nanowires with passivated surfaces

presenter: prof. dr hab. Bogdan Kowalski kowab@ifpan.edu.pl

11. B.A. Orłowski, N. Chabowska, K. Gwóźdź, K. Gościński, S. Chusnutdinow,
E. Guziewicz, B.J. Kowalski

Change of charge transfer direction for hetero and photojunction under common illumination

presenter: prof. dr hab. Bronisław Orłowski orbro@ifpan.edu.pl

12. Mikołaj Głowiński, Marta Sobańska, Karol Olszewski, Marek Guziewicz, Zbigniew
R. Żytkiewicz

Calibration of surface temperature of thin ZrN buffer layers for GaN nanowire growth by plasma-assisted MBE

presenter: dr hab. Marta Sobańska sobanska@ifpan.edu.pl

13. Marta Sobańska, Karol Olszewski, Magdalena Zadura, Aleksandra Wierzbicka,
Marek Guziewicz, Marek Ekielski, Zbigniew R. Żytkiewicz

PAMBE growth of GaN nanowires on ZrN metallic buffer layers

presenter: dr hab. Marta Sobańska sobanska@ifpan.edu.pl

ON 5

1. Maciej Bartłomiej Kruk, Krzysztof Pawłowski, Dawid Hryniuk, Piotr Kulik, Kazimierz
Rzążewski

Hybrid Metropolis Approach to BEC Fluctuations

presenter: mgr Maciej Bartłomiej Kruk mbkruk@ifpan.edu.pl

2. Tomasz Sowiński

Correlations of strongly interacting ultra-cold p-wave fermions in a one-dimensional trap

presenter: prof. dr hab. Tomasz Sowiński tomsow@ifpan.edu.pl

3. Amir Rahmani, Andrzej Opala, Michał Matuszewski

Exceptional points and phase transitions in non-Hermitian binary systems

presenting person: dr Amir Rahmani rahmani@ifpan.edu.pl

4. Tejas Joshi, Piotr Deuar

Condensate dynamics of wave dark matter

presenter: mgr Tejas Joshi tjoshi@ifpan.edu.pl

5. Herbert Potrykus, Igor Nowicki, Piotr Deuar

Quantifying the soliton phase in ultracold 1d Bose gases

presenter: dr hab. Piotr Deuar, prof. IF PAN deuar@ifpan.edu.pl

6. Saeed Samadi, Rafał Rechciński, Ryszard Buczko

Preservation of the twin-plane topology against crystalline symmetry breaking

presenter: dr Saeed Samadi ssamadi@ifpan.edu.pl

7. Natalia Kramarz, Luís H. Carnevale, Panagiotis E. Theodorakis

Simulations of lipid bilayers with the MDPD-Martini force-field

presenter: mgr Luís H. Carnevale carnevale@ifpan.edu.pl

8. King L. Ng, Luís H. Carnevale, Michał Klamka, Piotr Deuar, Tomasz Bobinski,
Panagiotis E. Theodorakis

Oscillations of liquid droplets on a horizontally vibrating substrate

presenter: dr King Lun Ng klng@ifpan.edu.pl

ON 6

1. Alexander Kazakov, Valentine V. Volobuev, Chang-Woo Cho, Benjamin A. Piot,
Zbigniew Adamus, Tomasz Wojciechowski, Tomasz Wojtowicz, Gunther Springholz,
Tomasz Dietl,

***Quantum transport phenomena in quantum wells of a topological crystalline
insulator (Pb, Sn) Se***

presenter: dr Alexander Kazakov kazakov@MagTop.ifpan.edu.pl

2. Sarath Prem, Olesia Dmytruk, Mircea Trif

***Visibility of microwave absorption as a probe of Majorana bound states non-
locality***

presenter: mgr Sarath Prem sarathprem@MagTop.ifpan.edu.pl

3. Valentyn Volobuev, Alexander Kazakov, Nataliia Konotopska, Marta Aleszkiewicz,
Bartłomiej Turowski, Wojciech Zaleszczyk, Tomasz Wojciechowski, Tomasz
Wojtowicz,

***Low temperature MBE growth and characterization of (111) $\text{Sn}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$ thin
epitaxial layers obtained with additional Te flux***

presenter: dr Valentyn Volobuev volobuev@MagTop.ifpan.edu.pl

4. Ashutosh Wadge, Krzysztof Zberecki, Bogdan J. Kowalski, Daniel Jastrzebski, Pardeep Kumar Tanwar, Przemysław Iwanowski, Ryszard Diduszko, Arathi Moosarikandy, Marcin Rosmus, Natalia Olszowska, Andrzej Wiśniewski,
Impervious bulk band crossing in topological nodal-line semimetal $ZrAs_2$
presenter: dr Ashutosh Wadge, wadge@MagTop.ifpan.edu.pl
5. Xujia Gong, Wei Wang, Wen Lei, Feng Xiao, Carmine Autieri, Congling Yin, Xing Ming,
Pressure-induced dimerization and molecular orbitals formation in Na_2RuO_3 with strong correlation-enhanced spin-orbit coupling effect
presenter: mgr Xujia Gong xgong@magtop.ifpan.edu.pl

SL 1

1. O. Liubchenko, J. Antonowicz, K. Sokolowski-Tinten, P. Zalden, R. Minikayev, I. Milov, C. Bressler, M. Chojnacki, P. Dłużewski, P. Dzięgielewski, A. Rodriguez-Fernandez, K. Fronc, W. Gawęda, K. Georgarakis, A.L. Greer, I. Jacyna, R.W.E. van de Kruijs, R. Kamiński, D. Khakhulin, D. Klinger, K. Kosyl, K. Kubicek, A. Olczak, N.T. Panagiotopoulos, M. Sikora, P. Sun, H. Yousef, W. Zajkowska-Pietrzak, R. Sobierajski
Ultrafast structural transformations in Fe: a time-resolved X-ray diffraction study
presenter: dr Oleksii Liubchenko, liubchenko@ifpan.edu.pl

2. Aleksandra Drzewiecka-Antonik, Anna Wolska, Marcin T. Klepka, Paweł Rejmak,
Daniel Szulczyk

Structural studies of platinum complexes with thioureas

presenter: dr hab. Aleksandra Drzewiecka-Antonik adrzew@ifpan.edu.pl

3. P. Rejmak, A. Krasowska, P. Pietrzyk

***From dioxygen to superoxide – periodic DFT modeling and EPR study of
paramagnetic Zn^+ and $Zn^{2+}-O_2^{\bullet-}$ species in MFI zeolite***

presenter: dr Paweł Rejmak rejmak@ifpan.edu.pl

4. A. Sulich, E. Łusakowska, W. Wołkanowicz, P. Dziawa, J. Sadowski, T. Wojtowicz,
Tomasz Story, J. Z. Domagała

Topological phases in $Sn_{1-x}In_xTe(001)$ layers

presenter: dr Adrian Sulich sulich@ifpan.edu.pl

5. Fiza Aziz, Jarosław Zbigniew Domagała, Jan Fink-Finowicki, Henryk Teisseyre,
Roman Minikayev, Wojciech Paszkowicz

***Crystal perfection and thermostructural (300–1300 K) properties of β - Ga_2O_3 :
High-resolution 2D-mapping and powder diffraction study***

presenter: mgr Fiza Aziz fizaaz@ifpan.edu.pl

6. H.S. Rahimi Mosafer, W. Paszkowicz, R. Minikayev, M. Berkowski, C. Martin,
A. Fitch

***Structural properties of $Ca_{10.5-x}TM_x(VO_4)_7$ orthovanadates: XRD study at ambient
and non ambient conditions***

presenter: mgr Rahimi Mosafer rahimi@ifpan.edu.pl

7. F. Aziz, W. Paszkowicz, R. Minikayev, C. Martin, M. Kozłowski, H. Teisseyre

Thermal expansion of $Ni_3V_2O_8$ and its anisotropy in the temperature range 299(3)-1323(8) K

presenter: mgr Fiza Aziz fizaaz@ifpan.edu.pl

8. W. Paszkowicz, F. Safari, R. Minikayev, A. Muñoz, P. Rodríguez-Hernández,
H. Dabkowska, T. Poręba, A. Katrusiak

Equation of state of $Ca_3Fe_2Ge_3O_{12}$ garnets

presenter: prof. dr hab. Wojciech Paszkowicz paszk@ifpan.edu.pl

9. Dorota Janaszko, Piotr Dziawa, Janusz Sadowski, Anna Kaleta, Bogusława
Kurowska, Marta Bilska, Jakub Polaczyński, Jakub Turczyński, Sławomir Kret

The oxidation preventing CdTe-coating of $Pb_{(1-x)}Sn_xTe$ pentagonal nanowires grown by MBE

presenter: mgr inż. Dorota Janaszko janaszko@ifpan.edu.pl

10. Maciej Wojcik, Sania Dad, Wiktoria Zajkowska-Pietrzak, Piotr. Dziawa, Sławomir
Kret, Wojciech Pacuski, Janusz Sadowski

Structural characterization of partially relaxed hybrid radial (Pb,Sn)Te/WZ-GaAs nanowires as candidates for topological insulator nano-devices

presenter: dr inż. Maciej Wójcik mwojcik@ifpan.edu.pl

11. Aleksandra Fidler, Piotr Dłużewski, Kiran Bal, Jeremy Sloan, Jakub Turczyński,
Sławomir Kret

Synthesis and crystal structure of single-walled carbon nanotubes filled with ruthenium compounds

presenter: mgr inż. Aleksandra Fidler afidler@ifpan.edu.pl

12. Serhii Kryvyi, Sławomir Kret

An approach for analyzing 3d strain distribution in hybrid and hetero nanowires through NBED and FEM iterative model fitting

presenter: dr hab. Sławomir Kret, prof IF PAN kret@ifpan.edu.pl

SL 2

1. D. Sztenkiel, E. Ranjbari, K. Gas, D. Hommel, M. Sawicki

Nano-SIMS study of the spatial distribution of Mn ions in GaN

presenter: dr Dariusz Sztenkiel sztenkiel@ifpan.edu.pl

2. K. Das, N. Gonzalez Szwacki, R. Hayn, D. Sztenkiel

First principle calculations of magnetic anisotropy for single and pairs of Mn ions in GaN

presenter: mgr Kausik Das kdas@ifpan.edu.pl

SL 3

1. P. Wojnar, S. Chusnutdinow, A. Kaleta, M. Aleszkiewicz, S. Kret, J.Z. Domagala,
P. Ciepielewski, T. Wojtowicz

Formation of one dimensional nanostructures in the molecular beam epitaxy of antimony triselenide

presenter: dr hab. Piotr Wojnar, prof. IF PAN wojnar@ifpan.edu.pl

2. J. M. Głuch, M. Szot, S. Chusnutdinow, G. Karczewski

Wide gap II-VI diodes with PbTe nano inclusions for infrared detection and photovoltaics

presenter: mgr inż. Jakub Głuch jgluch@ifpan.edu.pl

3. Magdalena Duda, P. Joshi, A. Borodziuk, K. Sobczak, B. Sikora-Dobrowolska,
S. Maćkowski, A. M. Dennis, Ł. Kłopotowski

quad-modal fluorescent nanothermometers based on core/shell CuInS₂/ZnS quantum dots

presenter: mgr Magdalena Duda dudam@ifpan.edu.pl

4. Adam Ćwilich, Patrycja Kowalik, Karolina Sulowska, Piotr Bujak, Adam Proń,
Sebastian Maćkowski, Łukasz Kłopotowski

Spectral fluctuations of single Ag-In-Zn-S quantum dots

presenter: mgr Adam Ćwilich cwilich@ifpan.edu.pl

5. Pushkar Joshi, V. Stasiv, K. Sobczak, M. Zinkiewicz, Y. Zhydachevskyy, M. Goryca, Ł. Kłopotowski
redshifting the absorption edge of double perovskite nanocrystals by Cu- And Fe-alloying
presenter: mgr Pushkar Joshi joship@ifpan.edu.pl
6. Adam Ćwilich, Daria Larowska-Zarych, Patrycja Kowalik, Kamil Polok, Piotr Bujak, Magdalena Duda, Tomasz Kazimierczuk, Wojciech Gadomski, Adam Pron, Łukasz Kłopotowski
Challenge to the donor-acceptor-pair photoluminescence mechanism in alloyed Ag-In-Zn-S quantum dots
presenter: dr hab. Łukasz Kłopotowski, prof. IF PAN lklopot@ifpan.edu.pl

SL 4

1. Barbara Klepka, Agnieszka Michaś, Tomasz Wojciechowski, Anna Niedźwiecka
Intrinsically disordered coral acid-rich protein regulates growth of calcium carbonate phases through liquid-liquid phase separation
presenter: mgr Barbara Klepka bklepka@ifpan.edu.pl
2. Izabela Kamińska, Kamil Sobczak, Yaroslav Zhydachevskyy, Tomasz Wojciechowski, Roman Minikayev, Bożena Sikora-Dobrowolska, Sabina Lewińska, Michał Chojnacki, Krzysztof Fronc
Hybrid upconverting/paramagnetic $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{Gd}_2\text{O}_3:\text{Er}^{3+}$, Yb^{3+} , Mg^{2+} , Nd^{3+} nanoparticles – synthesis, characterization and biological applications
presenter: dr Izabela Kamińska ikaminska@ifpan.edu.pl

3. Bożena Sikora-Dobrowolska, Anna Borodziuk, Magdalena Kulpa-Greszta, Robert Pazik, Tomasz Wojciechowski, Kamil Sobczak, Jarosław Rybusiski, Jacek Szczytko, Lukasz Kłopotowski

Opto-magnetic nanoparticles with upconverting properties for optical imaging and photothermal therapies

presenter: dr Bożena Sikora - Dobrowolska sikorab@ifpan.edu.pl

4. Duc Toan Truong, Kiet Ho, Dinh Quoc Huy Pham, Mateusz Chwastyk, Thai Nguyen-Minh, Minh Tho Nguyen

Treatment of flexibility of protein backbone in simulations of protein-ligand interactions using steered molecular dynamics

presenter: dr Dinh Quoc Huy Pham quochuy@ifpan.edu.pl

5. Radost Waszkiewicz, Agnieszka Michaś, Michał K. Białobrzewski, Barbara P. Klepka, Maja K. Cieplak-Rotowska, Zuzanna Staszalek, Bogdan Cichocki, Maciej Lisicki, Piotr Szymczak, Anna Niedźwiecka

Hydrodynamic radii of intrinsically disordered proteins: Fast prediction by minimum dissipation approximation and experimental validation

presenter: dr Radost Waszkiewicz waszkiewicz@ifpan.edu.pl