

Kronika Polskiego Towarzystwa Fizycznego

opracowana na podstawie wiadomości nadesłanych przez korespondentów oddziałów PTF oraz informacje ze strony PTF (www.ptf.net.pl).

MAJ 2019

Poznań. 10 maja w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM prof. Maciej Kozak z Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza wygłosił referat zatytułowany: *SOLCRYS – new XRD/SAXS beamline for NCPS “Solaris” synchrotron*.

Poznań. 10 maja w Collegium Physicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, na kampusie UAM Morasko, w auli im. Arkadiusza Piekary odbyła się specjalna sesja poświęcona historii Wydziału Fizyki w Poznaniu. Sesję uroczystą otworzył Dziekan Wydziału Fizyki prof. Antoni Wójcik, a następnie były rektor UAM, prof. Stefan Jurga (Centrum NanoBio-Medyczne) wygłosił pierwszy referat zatytułowany *Obchody setnej rocznicy powołania Uniwersytetu*. Historię przedwojennej fizyki poznańskiej w latach 1919–1939 przedstawił prof. Henryk Drozdowski, a historię wydziału po II Wojnie Światowej przedstawili prof. Tadeusz Hilczer (fizyka doświadczalna) i prof. Leon Kowalewski (fizyka teoretyczna). Na sesji nie zabrakło także przedstawicieli Instytutu Akustyki (prof. Rufin Makarewicz poprowadził seminarium: *Historia Instytutu Akustyki*) oraz Instytutu Obserwatorium Astronomiczne (dr Władysław Naskręcki wygłosił referat *Historia Obserwatorium Astronomicznego w latach 1919–2018*). W drugiej części przedstawiono historię Wydziału Fizyki w okresie największego rozwoju, począwszy od końca lat pięćdziesiątych ub. wieku po dzień dzisiejszy. Profesor Andrzej Dobek przedstawił historie związane z organizacją kierunku biofizyka oraz fizyki doświadczalnej po 1969 roku, a profesorowie Zbigniew Jacyna-Onyszkiewicz i Ryszard Tanaś przybliżyli rozwój fizyki teoretycznej. Dzieje Wydziału nieodłącznie związane są z tworzącym się od 1977 roku kampusem UAM w dzielnicy Morasko oraz miasteczkiem uniwersyteckim dla pracowników Uniwersytetu. Dzięki



Fot. 1. Dziekan Wydziału Fizyki UAM prof. Antoni Wójcik otwiera uroczyste Sesję Historyczną (fot. Leszek Wołejko)



Fot. 2. Prof. Zbigniew Jacyna-Onyszkiewicz pokazuje dokument potwierdzający nadanie przez UAM akademickiego tytułu honorowego *Doctor honoris causa* profesorowi Szczepanowi Szczeniowskiemu (fot. Leszek Wołejko)



Fot. 3. Profesorowie Tadeusz Lulek (od lewej) i Andrzej Dobek rozmawiają podczas poczęstunku (fot. Leszek Wołejko)

prof. Grzegorzowi Musiałowi uczestnicy sesji mieli okazję poznać „kamienie milowe” prac budowlanych, które bardzo dobrze odwzorowują ówczesne trudności. Ostatnim prelegentem był prof. Wojciech Nawrocki, który przedstawił historię Wydziału po 1993 roku, czyli od momentu, kiedy Wydział Fizyki stał się samodzielną jednostką UAM (do 1977 roku istniał Wydział Matematyczno-Fizyczno-Chemiczny, a później Wydział Matematyczno-Fizyczny).

Warszawa. 13 maja odbyło się konwersatorium im. Jerzego Pniewskiego i Leopolda Infelda na UW, na którym prof. Pavel Kroupe (Uniwersytet w Bonn i Uniwersytet Karola w Pradze) wygłosił wykład *Detecting dark matter*. Profesor znany jest ze swoich badań nad dynamiką planet, gwiazd i galaktyk, a przede wszystkim nad naturą ciemnej materii i w tej ostatniej dziedzinie rozwija hipotezę M. Milgroma o koniecznej modyfikacji praw Newtona w odniesieniu do dynamiki odległych galaktyk, z czego, jak się wydaje, wynika zbędność pojęcia ciemnej materii.

Poznań. 15 maja w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM dr Nicholas Sedlmayr z Department of Physics and Medical Engineering, University of Technology, Rzeszów, wygłosił referat: *The Superconductivity of Topologically Protected Surface States*.

Poznań. 20 maja w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM prof. Shinichiro Sakikawa z International Relations Center, Kochi University of Technology, Tosa Yamada, Kochi, Japonia wygłosił referat: *Research cooperation with Kochi University of Technology*. Drugi z zaproszonych gości, prof. Taksu Cheon z Laboratory of Physics, Kochi University of Technology, Tosa Yamada, Kochi, Japonia przedstawił swoją pracę: *Some aspects of quantum graph theory*.

Warszawa. 28 maja z cyklu Zapytaj Fizyka na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, odbyło się seminarium: *Fizyka a Internet – 30 lat www*, które wygłosili dr Maciej Kozłowski i dr hab. Roman Szwed. Relację ze spotkania można znaleźć pod adresem: zapytajfizyka.fuw.edu.pl/

Poznań. 31 maja w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM prof. Maciej Kozak z Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza wygłosił referat: *NCPS Solaris and current status of SOLCRYS beamline*. (O synchrotronie Solaris pisaliśmy niedawno w *Postępkach Fizyki* 70, 2/2019.)

CZERWIEC 2019

Warszawa. 3 czerwca odbyło się konwersatorium im. Jerzego Pniewskiego i Leopolda Infelda na UW, podczas którego prof. John Gregg z Uniwersytetu w Oxfordzie, UK wygłosił wykład: *Magnon-inspired novel computing paradigms*. Profesor Gregg wprowadził słuchaczyw relatywnie młodą dziedzinę fizyki, zwaną magnoniką. Magnonika zajmuje się kolektywnymi wzbudzeniami spinów w kryształach. Opowiedział o nadziejach związanych z wykorzystaniem zjawiska fal spinowych w konstrukcji nowego typu urządzeń elektronicznych. Urządzenia takie oferowałyby większą prędkość przetwarzania informacji i mniejsze zużycie energii w porównaniu ze stosowanymi obecnie krzemowymi układami elektronicznymi. Tradycyjnie, przed konwersatorium organizatorzy zaprosili na nieformalne dyskusje przy kawie i ciastkach.

Poznań. 5 czerwca w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM, dr Hong-Bin Chen z Department of Physics, National Cheng Kung University, Taiwan wygłosił referat: *Process nonclassicality: Characterization, canonical Hamiltonian ensemble representation, and quantification*.

Zakopane. W dniach 9–14 czerwca Polskie Towarzystwo Promieniowania Synchrotronowego zorganizowało The 14th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science (IS-SRNS'2019). Problematyka poruszana na konferencji dotyczyła wykorzystania promieniowania synchrotronowego oraz laserów w badaniach strukturalnych nowych materiałów (katalizatorów, półprzewodników, nanostruktur magnetycznych, polimerów, ciekłych kryształów itp.) oraz układów biologicznych (struktur białek, kwasów nukleinowych, lipidów, biokompatybilnych nośników do leków itp.). Szeroko zaprezentowano także

możliwości badawcze polskiego synchrotronu NCPS Solaris, a zwłaszcza obecnie działające już linie badawcze (UARPEs, XAS, PEEM) oraz linie w budowie (XPS, XMCD czy XRD/SAXS). Konferencja została zorganizowana przez zespół koordynowany przez prof. dr. hab. Macieję Kozaka. Więcej informacji na stronie: issrns14.home.amu.edu.pl/ (O synchrotronie Solaris pisaliśmy niedawno w *Postęпах Fizyki* 70, 2/2019.)

Poznań. W dniach 5–8 czerwca w Centrum NanoBioMedycznym UAM odbyła się Konferencja NaoTech Poland. Wykłady konferencyjne odbywały się w Auditorium Maximum im. prof. F. Kaczmarska, Auditorium B im. prof. A. Piekary i oraz Auditorium C im. prof. Sz. Szczeniowskiego na Wydziale Fizyki UAM. Tematyka poruszana przez wielu znamienitych wykładowców oraz młodych badaczy dotyczyła zaawansowanych nanomateriałów, nanoinżynierii, nanobiomedycyny – zarówno zagadnień teoretycznych, jak i aplikacji.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.ifmpan.poznan.pl

Poznań. 12 czerwca w ramach cyklu seminariów Modern Trends in Physics Research na UAM, dr Thomas Vasileiadis z Fritz Haber Institute of the Max Planck Society, Berlin wygłosił referat: *Ultrafast Energy Flow and Structural Changes in Nanoscale Heterostructures*.

LIPIEC 2019

Zabrze. 5 lipca odbyła się XVII Konferencja Roboty Medyczne 2019, z sesjami: roboty rehabilitacyjne, usługowe/socjalne, chirurgiczne ..., w siedzibie Fundacji Rozwoju Kardiologii w Zabrzu im. prof. Zbigniewa Religi. Zaproszenie zostało skierowane do wszystkich naukowców i użytkowników, wynalazców i producentów, potencjalnych użytkowników i fanów tej niezwykle rozwijającej się dziedziny. Spotkanie było bardzo ważnym dniem dla robotyki medycznej w Polsce. Dla gości i uczestników zorganizowano w tym dniu również pierwszy w Polsce panel informacyjny dotyczący projektu europejskiego, którego celem jest wspieranie przedsiębiorstw związanych z robotyką medyczną oraz Forum Robotyki Medycznej – panel dyskusyjny wszystkich zaangażowanych w rozwój i wdrożenia robotów w usługach zdrowotnych.

Ponadto ramowy plan spotkań obejmował: Info Day Hero Digital Innovation Hub Robotics in Healthcare, podczas którego przedstawiono plany związane z projektem europejskim; pokazy robotów; panele dyskusyjne: wynalazców/badaczy robotów medycznych (Research), przedsiębiorców/producentów robotów medycznych (Market), użytkowników robotów me-

dycznych (Users), panel menedżerów wdrażających roboty (Business), konfrontacyjny (Confrontation); ofertę Kłastrów Biomedycznych – Klaster Life Science Kraków, Klaster Med Silesia Gliwice.

W czasie Konferencji, jak co roku, przyznana została nagroda publiczności Strzała Robina oraz Statuetka Robina dla najlepszej pracy młodego naukowca. Artykuł dotyczący tej dziedziny, autorstwa prof. Zbigniewa Nawrata został opublikowany w *Postęпах Fizyki* 69, 1–6/2018.

www.ptf.net.pl/pl/towarzystwo/dzialalnosc/postepy-fizyki/roczniki/roczniki-2010-2018/

Świerk. W dniach 3–5 lipca w Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Świerku odbyła się Konferencja FENS 2019-10: Polskie Sympozjum Fizyka w Ekonomii i Naukach Społecznych.

Celem konferencji było ukazanie możliwości, jakie daje zastosowanie w ekonomii i naukach społecznych narzędzi tradycyjnie używanych dotychczas w fizyce. To spowodowało powstanie nowych dziedzin naukowych: ekonofizyki i socjofizyki, co świadczy o zaskakującej otwartości i multidyscyplinarnych możliwościach fizyki. Jest to bezpośrednie i realne zaangażowanie potencjału badawczego nauk podstawowych w rozwój gospodarki i społeczny kraju przez rozwiązywanie konkretnych problemów społeczno-ekonomicznych. Badania prowadzone w tym obszarze mają istotne znaczenie społeczne otwierając nowe możliwości opisu oraz zrozumienia zjawisk społecznych i ekonomicznych.

Badania ekonofizyczne i socjofizyczne rozwijają się w Polsce bardzo intensywnie. Polskie środowisko zajmujące się tymi zagadnieniami jest bardzo wysoko oceniane na świecie, czego dowodem jest międzynarodowy charakter cyklicznych konferencji FENS odbywających się w naszym kraju. Tematyka konferencji nie tylko przerzuca pomost pomiędzy badaniami podstawowymi a ich zastosowaniami w praktycznej działalności ekonomiczno-społecznej, ale także wzmacnia multidyscyplinarny charakter badań i propagowanie dorobku i narzędzi wypracowywanych w środowisku fizyków do nauk społecznych. Podczas konferencji świetni wykładowcy pochodzący ze stojących na najwyższym poziomie naukowym międzynarodowych i krajowych ośrodków badawczych dokonali przeglądu tematów socjofizycznych i ekonofizycznych uprawianych aktualnie na świecie, w tym w Polsce. Prace przedstawione na konferencji dotyczyły takich tematów jak: metodologie, teorie, modele, metody i techniki oraz konkretne zastosowania, rozwijane przede wszystkim w ramach fizyki (zwłaszcza fizyki statystycznej oraz fizyki materii skondensowanej), matematyki (a zwłaszcza matematyki finansowej), a także informatyki stosowanej

(przede wszystkim modelowanie numeryczne i agentowe), które są lub mogą być stosowane do opisu zjawisk i procesów ekonomiczno-społecznych. Odbędą się też dyskusje panelowe dające ogromną szansę nawiązania bezpośrednich kontaktów z najwybitniejszymi naukowcami ze światowej elity.

Znaczenie konferencji FENS 2019, dla polskiego środowiska naukowego, w tym przede wszystkim dla młodych naukowców, doktorantów i studentów jest tym większe, że była to już dziesiąta edycja sympozjum, organizowanego przez Sekcję Polskiego Towarzystwa Fizycznego systematycznie, średnio co półtora roku począwszy od 2004. To dzięki zachowaniu ciągłości udało się osiągnąć wysoki, światowy poziom badań w tej dziedzinie, a przy tym młodzi polscy badacze mogą systematycznie rozwijać swoje kariery naukowe. Przekłada się to na wzrost zainteresowania studiowaniem nauk ścisłych i buduje innowacyjny kapitał ludzki, stanowiący jeden z najistotniejszych składników społecznego i gospodarczego rozwoju kraju.

UWAGA: Z okazji setnej rocznicy powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego odbędzie się morski rejs fizyków i sympatyków fizyki żagłowcem STS *Fryderyk Chopin* – rozpoczęto kompletowanie załogi. Koordynatorem przedsięwzięcia jest dr Jan Grabski z Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej. Więcej informacji na stronie www.ptf.net.pl

WRZESIEŃ 2019

Kraków. W dniach 4–6 września na Uniwersytecie Jagiellońskim w historycznym budynku Collegium Medicum w samym centrum Krakowa, odbyła się pierwsza światowa konferencja na temat kryształów czasowych.

Kryształy czasowe to układy kwantowe, które wykazują zachowanie znane z fizyki ciała stałego, ale w domenie czasu. Celem warsztatów *Time Crystals and Related Phenomena* było zgromadzenie ekspertów oraz młodych naukowców pracujących nad kryształami czasowymi i układami napędzanymi periodycznie, w celu wymiany wiedzy i doświadczeń.

Olsztyn. We wrześniu na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim odbył się 39. Zjazd Polskiego Towarzystwa Astronomicznego. Warto tutaj dodać, że Zjazdy Polskiego Towarzystwa Astronomicznego (PTA) to duże konferencje naukowe organizowane co dwa lata w różnych ośrodkach astronomicznych w kraju. Stanowią przegląd bieżących badań astronomicznych prowadzonych w Polsce oraz przez polskich naukowców w ramach międzynarodowych projektów badaw-

czych. Poprzedni 38. Zjazd PTA miał miejsce we wrześniu 2017 roku w Zielonej Górze (więcej na www.pta.edu.pl/prasa/pta1806).

W okresie od września do grudnia 2019 astronomowie będą odwiedzać szkoły różnego szczebla kształcenia. Zainteresowane placówki mogą zgłaszać chęć udziału w projekcie. Odwiedziny szkół są bezpłatne. Polskie Towarzystwo Astronomiczne (PTA) realizuje te spotkania w ramach akcji IAU100 na stulecie Międzynarodowej Unii Astronomicznej (IAU).

Szczegóły na stronie www.pta.edu.pl/astromers-in-schools/

Chorzów. W dniach 19–20 września w chorzowskim Śląskim Międzyuczelnianym Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych odbył się kongres naukowy *Pomiędzy Naukami – Science Beyond Disciplines* adresowany do młodych naukowców, a zaproszenie wystosowali członkowie Rady Samorządu Doktoranckiego Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Jak co roku miejscem spotkania był Chorzów; tym razem wydarzenie miało charakter międzynarodowy. Zaprezentowane zostały badania obejmujące nauki ścisłe i przyrodnicze, inżynierijno-techniczne oraz medyczne.

Kraków. W dniach 13–18 września odbył się 45. Zjazd Fizyków Polskich, który zgromadził blisko 600 naukowców z różnych dziedzin fizyki, nauczycieli fizyki oraz przedstawicieli innych nauk. Uczestnicy pracujący na uczelniach wyższych, w szkołach, instytutach badawczych laboratoriach powiązanych z przemysłem i instytucjach certyfikujących zaprezentowali najważniejsze osiągnięcia naukowe ostatnich lat. Gośćmi Zjazdu byli czołowi polscy uczeni, laureaci nagród Polskiego Towarzystwa Fizycznego, nagród Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej i nagród Premiera oraz Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Szczególnego charakteru Zjazdowi nadała obecność znakomitych gości zagranicznych, w tym laureatów Nagrody Nobla i różnych innych nagród międzynarodowych.

45. Zjazd Fizyków Polskich miał również szczególny charakter ze względu na inaugurację obchodów 100-lecia Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Wkrótce po odzyskaniu przez nasz kraj niepodległości fizycy polscy utworzyli Polskie Towarzystwo Fizyczne, aby wzmocnić wkład tej grupy naukowców w rozwój odradzającej się Ojczyzny. Kontynuując działania założycieli Towarzystwa również w dzisiejszych czasach fizycy polscy czytują sobie za zaszczyt przyczyniać się do budowania silnej pozycji naszego kraju w świecie.

Zjazd organizowali wspólnie: Krakowski Oddział Polskiego Towarzystwa Fizycznego, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej, Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki Politechniki Krakowskiej, Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny Uniwersytetu Pedagogicznego oraz Instytut Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk. Ta wspólna organizacja była wyrazem silnej pozycji fizyki krakowskiej i różnorodności prowadzonych tu badań. Zjazd odbywał się w Auditorium Maximum UJ (13–15 września), w Akademii Górniczo-Hutniczej (16 września) oraz na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ (17–18 września).

Gwałtowny rozwój nauki w ostatnich latach sprawia, że powstające zespoły badawcze skupiają specjalistów z różnych dziedzin fizyki i nauk przyrodniczych.

Stąd w trakcie Zjazdu specjalne sesje poświęcone były badaniom interdyscyplinarnym łączącym fizykę z biologią, chemią, medycyną, elektroniką, nanotechnologią, inżynierią materiałową, informatyką i innymi dziedzinami. Badania naukowe powinny znajdować zastosowanie w różnych obszarach przemysłu, w związku z czym odbyła się specjalna sesja Fizyka-Przemysł-Innowacje poświęcona wspólnym działaniom naukowców i przedsiębiorców w zakresie badań i rozwoju nowych technologii. Sesja ta współorganizowana była przez Centra Transferu Technologii działające przy UJ i AGH. Równocześnie, w ramach Zjazdu odbyły się: Konferencja Dydaktyczna dla nauczycieli fizyki poświęcona metodyce nauczania oraz praktyczne warsztaty dydaktyczne połączone z demonstracjami doświadczeń fizycznych. Nauka służy całemu społeczeństwu, stąd Zjazdowi towarzyszyły także wydarzenia o charakterze popularnonaukowym, otwarte dla wszystkich zainteresowanych.

45. Zjazd Fizyków Polskich odbył się pod patronatem dr. J. Gowina, Wiceprezesa Rady Ministrów i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz prof. dr. hab. J. Majchrowskiego, Prezydenta Miasta Krakowa, a także Rektorów i Dyrektorów uczelni i instytucji współorganizujących Zjazd. Wsparcia finansowego udzielili m.in. MNiSW w ramach umowy 933/P-DUN/2019 ze środków przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę, Komitet Fizyki PAN, Miasto Kraków oraz Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Kraków

maRR

Małopolska Agencja
Rozwoju Regionalnego SA