

Sprawozdanie

z działalności Interdyscyplinarnego Centrum Nauk Fizycznych, Chemicznych i Medycznych
(ICNFCM) w roku 2014

1. Zebrania Prezydium Centrum

W roku 2014 odbyły się cztery zebrania Prezydium Centrum, w dniu: 30.01.2014 r. w IFJ PAN oraz w dniach: 12.06.2014 r.; 23.10.2014 r. i 11.12.2014 r. w Warszawie przed Zgromadzeniami Ogólnymi PAN.

Oprócz tego dyrektorzy jednostek tworzących Centrum odbywali liczne konsultacje w mniejszych zespołach w istotnych sprawach dotyczących wspólnych działań. W roku 2014 w związku ze zmianą na stanowisku dyrektora Centrum Onkologii Oddział Kraków w skład Rady Zarządzającej wszedł dr hab. Jerzy Jakubowicz, który zastąpił prof. dr. hab. Mariana Reinfussa.

2. Seminaria i konferencje naukowe

- a) Kontynuowało działalność wspólne seminarium organizowane w ramach Centrum w Instytucie Fizyki Jądrowej PAN. Lista wygłoszonych wykładów zawarta jest w Załączniku nr 1.
- b) W dniu 24.06.2014 r. odbyła się w Instytucie Farmakologii sesja naukowa z udziałem pracowników naukowych z Krakowa i Maastricht poświęcona prezentacji potencjału naukowego obydwu ośrodków oraz perspektywom wspólnych badań w ramach programu Horyzont 2020. Program sesji podany jest w Załączniku nr 2. Następnie uczestnicy zwiedzili Centrum Cyklotronowe Bronowice w IFJ PAN.
- c) W dniu 7.11.2014 r. odbyła się sesja naukowa w IFJ PAN zorganizowana w ramach Centrum przez IFJ PAN, Centrum Onkologii Oddział Kraków, Krakowski Oddział Polskiego Towarzystwa Onkologicznego oraz Krakowski Oddział Polskiego Towarzystwa Badań Radiacyjnych. W czasie sesji młodzi pracownicy naukowcy z IFJ PAN i COOK wygłosili referaty prezentujące wyniki prowadzonych przez nich badań. Lista referatów podana jest w Załączniku nr 3. Sesja była bardzo udana. Referaty zostały bardzo przygotowane i wygłoszone. Uznając bardzo wysoki poziom prezentacji Komisja Konkursowa (skład Komisji podany jest w Załączniku nr 3) przyznała 3 nagrody oraz 14 wyróżnień dla uczestników prezentacji.

3. Przygotowania do wspólnych prac badawczych oraz prowadzenia terapii protonowej w CCB

W IFJ PAN dobiega końca budowa Centrum Cyklotronowego Bronowice, pierwszego w Polsce i jednego z niewielu w Europie ośrodka terapii protonowej z laboratorium badań z fizyki jądrowej, radiobiologii, fizyki detektorów i dyscyplin pokrewnych. ICNFCM odgrywa ważną rolę w wykorzystaniu już istniejącego potencjału badawczego CCB i w przygotowaniach do pełnego wykorzystania możliwości terapeutycznych tego ośrodka terapii protonowej.

Prof. dr hab. Marek Jeżabek
Przewodniczący Prezydium ICNFCM

DW:

1) prof. J. Jakubowicz – dyrektor

Centrum Onkologii Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie

2) prof. K. Wędczyński – dyrektor Instytutu Farmakologii PAN

3) prof. M. Witko – dyrektor Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN

Spis Seminariów Interdyscyplinarnego Centrum Nauk Fizycznych, Chemicznych
i Medycznych (ICNFCM) w roku 2014

I. 20 lutego 2014 r. Aula IFJ PAN

Seminarium pt. Biologiczne czynniki prognostyczne w radioterapii nowotworów. Mity czy rzeczywistość?

Prof. dr hab. n. med. Anna Gasińska (Centrum Onkologii, Oddział w Krakowie)

II. 10 kwietnia 2014 r. Aula IFJ PAN

Seminarium pt. Nietypowe zastosowania półprzewodników - niezwykła kariera ditlenku tytanu

Dr hab. Paweł Nowak, prof. IKiFP PAN
(Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN)

III. 12 czerwca 2014 r. Aula IFJ PAN

Seminarium pt. Interakcje nanocząstek z ludzkimi komórkami nowotworowymi

Dr hab. Jakub Barbasz (Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN)

IV. 16 października 2014 r. Aula IFJ PAN

Seminarium pt. Sztuka prezentacji jako element promocji Instytutu Fizyki Jądrowej PAN

red. Wiktor Niedzicki (IFJ PAN)

V. 11 grudnia 2014 r. Aula IFJ PAN

Seminarium pt. Po pierwsze nie szkodzić ... dozymetria promieniowania rozproszonego i wtórnego w radioterapii

Dr Liliana Stolarczyk (IFJ PAN)

Przewodniczący Prezydium ICNFCM:

.....

Prof. dr hab. Marek Jeżabek

Morning session

Chair: Prof. dr Jacques Scheres / Prof. dr Krzysztof Wędzony

Venue: Institute of Pharmacology Polish Academy of Sciences, Kraków

Institute of Nuclear Physics Polish Academy of Sciences, Kraków

Time	Themes
08:45	<i>Opening workshop and welcome</i> Prof. dr. Krzysztof Wędzony Prof. dr Marek Jeżabek, Prof. dr Tadeusz Marek, Prof. dr Mieczysław Pasowicz, Prof. dr Jacques Scheres and Prof. dr Leopold Curfs
09:00	<i>Degenerative brain diseases and the School for Mental Health and Neurosciences</i> Prof. dr Harry Steinbusch
09:20	<i>Scientific potential at the Institute of Pharmacology PAS</i> Prof. dr Władysław Lason
9: 40	<i>Cooperation between research center and industry Cluster initiative development</i> Prof. dr Andrzej Lewenstam Finland /Krakow
10:00	<i>The Maastricht Clinic for Radiotherapy; research and clinical care</i> Prof. dr Philippe Lambin
10:20	<i>Protontherapy in Poland and the Cyclotron Centre Bronowice Kraków</i> Prof. dr Pawel Olko
10:40	<i>Discussion</i> Moderators: Prof. dr Jacques Scheres, Prof. dr Krzysztof Wędzony, Prof. dr Mieczysław Pasowicz
11:00	Coffee branch
11:30	Visit Institute of Nuclear Physics Polish Academy of Sciences/ Protontherapy Centre Bronowice quided by Prof. dr Pawel Olko and Prof. dr Marek Jeżabek

Afternoon session**Chair: Prof. dr. Tadeusz Marek / Prof. dr. Mieczyslaw Pasowicz****Venue: Malopolska Centre of Biotechnology Jagiellonian University**

Time	Themes
13:00	<i>Scannexus; internationally-focused imaging centre Maastricht</i> Dr Ross McLennan
13:20	<i>Neural networks analysis, Neurobiology Department MCB</i> Prof. dr Tadeusz Marek / Mgr Aleksandra Domagalik
13:40	<i>Diagnosis and treatment in rare disorders and the role of parents and professionals</i> Prof. dr Leopold Curfs
14:00	<i>Celestin's model of the care of children with disabilities</i> Dr. Krystyna Kobel Buys
14:20	<i>The care for people with ID in Poland: draft program</i> Dr Krzysztof Kuszewski / Prof. dr Filip Rybakowski
14:40	Babinski Psychiatric Hospital Krakow -"Past and the future" dr Kajetana Foryciarz
15:00	<i>Discussion</i> Moderators: prof. dr. Jacques Scheres / Prof. dr Tadeusz Marek, Prof. dr Leopold Curfs, Prof. dr Mieczyslaw Pasowicz
15:15	<i>Personalized medicine and e-health</i> Prof. dr Jacques Scheres / Prof. dr Mieczyslaw Pasowicz
15:30	<i>Application of teleconsultations in the Center for Rare Cardiovascular Diseases</i> Dr. Lukasz Czekerda, AGH
15:40	<i>Human Bridge - Fujitsu Healthcare Solutions</i> Dr Piotr Liguzinski, Fujitsu
15:50	<i>Nutrigenomics and farmacogenomics in MCB.</i> Prof. dr Iwona Wybrańska
16.00- 16:30	<i>Wrap up and opportunities for future collaboration</i> Prof. dr. Jacques Scheres, Prof. dr Mieczyslaw Pasowicz, Prof. dr Leopold Curfs and dr Krzysztof Kuszewski
19:30	Faculty & Guest Dinner personal invitation „Szara” Restaurant Rynek Główny

Lista referatów wygłoszonych w ramach sesji naukowej, która odbyła się w dniu 7 listopada 2014 r. w Instytucie Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie

1. Roksana Kudzia	<i>Does microwave interstitial hyperthermia prior to HDR brachytherapy change the prostate volume or the therapy plan parameters?</i>
2. Dominika Kędzierska	<i>Ocena wpływu metod pozycjonowania pacjenta i ich weryfikacji na uzyskane rozkłady dawki w objętości tarczowej i strukturach krytycznych w radioterapii protonowej nowotworów gałki ocznej na stanowisku terapeutycznym przy cyklotronie AIC-144 w IFJ PAN</i>
3. Anna Janecka	<i>Porównanie parametrów DNA wyizolowanego z materiału biologicznego utrwalonego w formalinie i zatopionego w parafinie przy użyciu 8 komercyjnie dostępnych kitów</i>
4. Małgorzata Liszka	<i>Wyznaczenie współczynnika rekombinacji i polaryzacji płasko-równoległej komory jonizacyjnej w skanującej wiązce protonowej</i>
5. Marta Kołodziej-Rzepa	<i>Mięsakotłuszczak okolicy zaotrzewnowej</i>
6. Anna Kozera	<i>Dobór parametrów skanowania oraz energii protonów w procesie uzyskiwania zależności względnej zdolności hamowania protonów od jednostek Hounsfielda na potrzeby radioterapii protonowej</i>
7. Agnieszka Pietruszka	<i>Ciężowa choroba trofoblastyczna, ocena skuteczności leczenia i bezpieczeństwo chemioterapii – opis przypadku.</i>
8. Katarzyna Byk	<i>Ocena stanu czynnościowego wątroby w modelu ostrego zapalenia wątroby na podstawie dynamicznych pomiarów magnetyczno – rezonansowych z zastosowaniem środków kontrastowych</i>
9. Maksymilian Kruczała	<i>Mięsak podścieliskowy macicy. Terapia niestandardowa - zalecenia a praktyka kliniczna</i>
10. Gabriela Mierzwińska	<i>Application of alanine dosimetry in cumulative dose assessment for ocular melanoma patients undergoing proton radiotherapy</i>
11. Małgorzata Domagała-Haduch	<i>Analiza wybranych czynników wpływających na skuteczność uzupełniającego leczenia trastuzumabem u chorych z rozpoznaniem raka piersi</i>
12. Jan Gajewski	<i>Zastosowanie Dwuwymiarowego Termoluminescencyjnego Systemu Dozymetrycznego do Pomiarów Terapeutycznej Skanującej Wiązki Jonowej</i>
13. Dominika Wojton-Dziewońska	<i>Zastosowanie techniki IMRT w leczeniu skojarzonym złośliwych guzów mózgu. Ocena wyników i tolerancji leczenia</i>
14. Michał Sądel	<i>Detektory termoluminescencyjne w pomiarach dawek protonów</i>
15. Paweł Hernik	<i>Wieloletnie przeżycie w zaawansowanym raku piersi na podstawie opisu przypadku klinicznego</i>
16. Marzena Rydygier	<i>ProBlmS - system obrazowania wiązki protonowej</i>
17. Magdalena Kłodowska	<i>Proton beam model for eye melanoma treatments – application of Monte Carlo simulations in alanine dosimetry</i>

Komitet Naukowy w składzie:

prof. dr hab. Jan K. Kulpa (Przewodniczący),
prof. nadzw. dr hab. Jerzy Jakubowicz,
prof. dr hab. Marek Jeżabek,
prof. dr hab. Anna Gasińska,
prof. dr hab. Jan Skołoszewski,
prof. dr hab. Paweł Olko,
prof. dr hab. Janusz Rys,
prof. dr hab. Michael Waligórski,
prof. nadzw. dr hab. Beata Sas-Korczyńska,
dr Joanna Niemiec,
dr Wojciech Wysocki,

postanowił przyznać trzy nagrody główne dla: Marzeny Rydygier, Anny Janeckiej oraz Jana Gajewskiego, a dodatkowo dla pozostałych wyróżnionych prezentacji uczestników konkursu (zgodnie z §2 Porozumienia z dnia 24 stycznia 2014 r.) nagrody pieniężne w wysokości 1000 zł, ufundowane przez Instytut Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk oraz Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie.

Szczegółowa lista przyznanych nagród laureatom:

Katarzyna Byk (IFJ) - Wyróżnienie

Małgorzata Domagała-Haduch (COOK) - Wyróżnienie Medycyny Praktycznej

Jan Gajewski (IFJ) - Nagroda Dyrektora COOK

Paweł Hernik (COOK) - Wyróżnienie

Anna Janecka (COOK) - Nagroda Dyrektora IFJ

Dominika Kędzierska (IFJ) - Wyróżnienie

Magdalena Kłodowska (IFJ) - Wyróżnienie

Marta Kołodziej-Rzepa (COOK) - Wyróżnienie

Anna Kozera (IFJ) - Wyróżnienie

Maksymilian Kruczała (COOK) - Wyróżnienie Medycyny Praktycznej

Roksana Kudzia (COOK) - Wyróżnienie

Małgorzata Liszka (IFJ) - Wyróżnienie

Gabriela Mierzwińska (IFJ) - Wyróżnienie

Agnieszka Pietruszka (COOK) - Wyróżnienie

Marzena Rydygier (IFJ) - Nagroda PTO i PTBR

Michał Sądziel (IFJ) - Wyróżnienie

Dominika Wojton-Dziewońska (COOK) - Wyróżnienie Medycyny Praktycznej