

7. Krajowe Sympozjum

Użytkowników Promieniowania Synchrotronowego

Poznań, 24-26 września 2007

organizowane przez

Polskie Towarzystwo Promieniowania Synchrotronowego

Wydział Fizyki i Wydział Chemii

Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



Komitet Programowo-Organizacyjny KSUPS 2007

Przewodniczący - Maciej Kozak (UAM)

Wiceprzewodniczący - Paweł Piszora (UAM)

Sekretarz - Kamil Szpotkowski (UAM)

Skarbnik - Wojciech Kwiatek (IFJ PAN)

Wydawca - Wojciech Paszkowicz (IF PAN)

Członkowie

Andrzej Burian (UŚ)

Jolanta Darul (UAM)

Krystyna Jabłońska (IF PAN)

Danuta Żymierska (IF PAN)

Sponsorzy

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

BRUKER Polska Sp. z o.o.



Fot. 1. Collegium Chemicum.

Fot. P. Piszora



Fot. 2. Collegium Physicum.

Fot. M. Kozak

WELCOME TO KSUPS 2007

Siódme Krajowe Sympozjum Użytkowników Promieniowania Synchrotronowego (7 KSUPS) odbywa się w dniach 24-26 września 2007 roku w Poznaniu. Jest to kolejna konferencja naukowa, z cyklu spotkań odbywających się co dwa lata pod patronatem Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego (PTPS). Jej organizatorem w tym roku jest Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, we współpracy z Polskim Towarzystwem Promieniowania Synchrotronowego. Gospodarzami tegorocznego Sympozjum są Wydziały Fizyki i Chemii UAM.

Tematyka obecnego Sympozjum jest bardzo szeroka i obejmuje niemal wszystkie metody badawcze wykorzystujące promieniowanie synchrotronowe, jak również jego zastosowanie w nanotechnologii, chemii i fizyce materiałowej, biologii, paleobiologii oraz medycynie.

Cyklicznie organizowane konferencje KSUPS od wielu lat cieszą się dużym uznaniem polskich naukowców. W programie tegorocznego spotkania przewidziano dziewięć przeglądowych wykładów plenarnych, poświęconych różnym metodom badawczym wykorzystującym promieniowanie synchrotronowe. Wykłady te wygłoszone zostaną przez wybitnych krajowych specjalistów. Ponadto w trakcie dziesięciu referatów oraz poprzez ok. pięćdziesiąt prezentacji plakatowych przedstawione będą najnowsze wyniki badań uzyskane przy użyciu promieniowania synchrotronowego. Bardzo ciekawie zapowiada się również prowadzona w trakcie jednego z wykładów zdalna sesja pomiarowa w ESRF.

Nasze tegoroczne spotkanie nabiera szczególnej wymowy. Po sześćdziesięciu latach od pierwszego eksperymentu wykazującego istnienie promieniowania synchrotronowego

pojawiała się realna szansa stworzenia źródła tego „światła” również w naszym kraju. Warto podkreślić, że tegoroczne sympozjum odbywa się w roku, w którym podjęto strategiczną dla polskiego środowiska naukowego decyzję budowy Centrum Promieniowania Synchrotronowego w Krakowie. Decyzja ta jest konsekwencją znacznej aktywności krajowych środowisk naukowych w tej dziedzinie. Od niedawna Polska jest członkiem Europejskiego Konsorcjum Promieniowania Synchrotronowego przy ESRF w Grenoble, a obecnie prowadzi negocjacje w sprawie udziału w budowie i eksploatacji najnowocześniejszego lasera na swobodnych elektronach w Hamburgu. Podjęto również prace nad projektem budowy polskiego źródła laserowego w Świerku koło Otwocka. W tej sytuacji szczególnej wagi nabiera przygotowanie kadry młodych badaczy, którzy będą potrafili wykorzystać te źródła w swojej pracy naukowej. Dlatego optymizmem napawa fakt, iż w kolejnych Sympozjach coraz liczniej uczestniczą także doktoranci i studenci.

Tegoroczne Sympozjum, jak sądzimy, nie tylko będzie stanowić przegląd najnowszych wyników otrzymanych z wykorzystaniem źródeł synchrotronowych, ale umożliwi także, w oparciu o doświadczenie użytkowników promieniowania synchrotronowego, sprecyzowanie oczekiwań w stosunku do projektowanych nowych urządzeń, jak również przyczyni się do jak najpełniejszego wykorzystania już dostępnych źródeł promieniowania synchrotronowego przez krajowe ośrodki badawcze.

Komitet Programowo-Organizacyjny 7 KSUPS dziękuje wszystkim uczestnikom za udział w Sympozjum. Życzymy owocnych obrad i miłego pobytu w Poznaniu.

7. Krajowe Sympozjum Użytkowników Promieniowania Synchrotronowego Poznań, 24-26 września 2007

Program

Poniedziałek, 24 września 2007		
Wydział Chemii UAM, ul. Grunwaldzka 6 - Górna Sala Posiedzeń		
13:30 - 14:55	Rejestracja (DS 'JOWITA', obiad)	
15:00 - 15:15	Otwarcie	
Synchrotron jako narzędzie badawcze I		
15:15 - 15:45	A. Kisiel (UJ Kraków)	<i>Synchrotronowe metody analizy struktury elektronowej pasma przewodnictwa kryształów</i>
15:45 - 16:30	A. Witkowska (PG, Gdańsk)	<i>EXAFS – sonda lokalnej struktury układów nieuporządkowanych</i>
16:30 - 16:50	Przerwa na kawę	
Synchrotron jako narzędzie badawcze II		
16:50 - 17:30	M. Gilski (UAM, Poznań)	<i>Zdalne sterowanie pomiarami synchrotronowymi</i>
17:30 - 17:50	W. Gawelda (CSIC, Madrid, Spain)	<i>Badanie reakcji molekularnych za pomocą ultraszybkiej rentgenowskiej spektroskopii absorpcyjnej</i>
17:50 - 18:10	J. Stolarski (Inst. Paleobiologii PAN, Warszawa)	<i>Struktura krystaliczna biomineralnego szkieletu koralowców scleractinia: badania metodą dyfrakcji promieniowania synchrotronowego</i>
18:10	<i>Poznań wieczorową porą – wycieczka z przewodnikiem na Poznański Stary Rynek</i>	
Wtorek, 25 września 2007		
Wydział Fizyki UAM, ul. Umultowska 85 – Aula A		
Synchrotron w badaniach struktury krystalicznej i elektronowej I		
9:00 - 9:45	A. Bródka (UŚ, Katowice)	<i>Badanie nanostruktur węglowych metodą wysokoenergetycznej dyfrakcji promieni rentgenowskich</i>
9:45 - 10:30	A. Patkowski (UAM, Poznań)	<i>Struktura i dynamika układów koloidalnych - badania przy pomocy X-PCS</i>
10:30 - 10:50	Przerwa na kawę	
Synchrotron w badaniach struktury krystalicznej i elektronowej II		
10:50 - 11:10	M. Klepka (IF PAN, Warszawa)	<i>Badania Fe w kompleksie metal-chitosan metodą rentgenowskiej spektroskopii absorpcyjnej</i>
11:10 - 11:30	W. Szczerba (AGH, Kraków)	<i>Badania utlenionej powierzchni cząstek Fe metodą XAFS</i>

11:30 - 11:50	M. Basiura (ATH, Bielsko-Biała)	<i>Mezomorficzna faza w precyzyjnie rozgałęzionych polietylenach</i>
12:00 - 13:30	Walne Zebranie Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego	
13:30 - 14:15	Przerwa obiadowa	
14:15 - 15:45	Sesja posterowa	
15:45 - 17:30	Wycieczka do rezerwatu 'Meteoryt Morasko'	
18:30	Uroczysta kolacja	

Środa, 26 września 2007

Wydział Fizyki UAM, ul. Umultowska 85 – Aula A

Promieniowanie synchrotronowe – podpatrywanie natury I

9:00 - 9:45	W. Rypniewski (IChB PAN, Poznań)	<i>Zastosowanie promieniowania synchrotronowego w biokrytalografii</i>
9:45 - 10:30	R. Sobierajski (IF PAN, Warszawa)	<i>Światło dla Nauki: Europejski Rentgenowski Laser na Swobodnych Elektronach</i>
10:30 - 10:50	Przerwa na kawę	

Promieniowanie synchrotronowe – podpatrywanie natury II

10:50 - 11:35	B.J. Kowalski (IF PAN, Warszawa)	<i>Fotoemisyjne badania struktury elektronowej układów półprzewodnikowych preparowanych in situ</i>
11:35 - 11:55	R. Nietubý (IPJ, Świerk)	<i>Osadzanie nadprzewodzących warstw niobu we wnękach rezonansowych akceleratorów cząstek</i>
11:55 - 12:15	K. Schneider (AGH, Kraków)	<i>Badania nanocząstek magnetycznych jako potencjalnych kontrastów do MRI</i>
12:15 - 12:35	G. Wrochna (IPJ, Świerk)	<i>Projekt lasera na swobodnych elektronach POLFEL w Świerku</i>
12:35 - 13:05	J. Pełka (IF PAN, Warszawa)	<i>Promieniowanie synchrotronowe w biologii i medycynie: stan obecny i spojrzenie w przyszłość</i>
13:05 - 13:45	Przerwa obiadowa	

Promieniowanie synchrotronowe – podpatrywanie natury III

13:45 - 14:30	E. Görlich (UJ Kraków)	<i>Projekt synchrotronowego źródła światła w Polsce</i>
14:30 - 14:50	H. Drozdowski (UAM, Poznań)	<i>Mechanizm powstawania promieniowania synchrotronowego w pulsarach</i>
14:50 - 15:00	Zamknięcie Sympozjum	

I Krajowa Konferencja Polski Synchrotron - Linie Eksperymentalne

Poznań, 26 września 2007 roku



Centrum
Promieniowania Synchrotronowego



Organizatorzy:

Uniwersytet Jagielloński
Centrum Promieniowania Synchrotronowego
Polskie Towarzystwo Promieniowania Synchrotronowego
Uniwersytet Adama Mickiewicza

Komitety Programowy (koordynatorzy linii):

Edward A. Görllich (UJ), Mirosław Handke (AGH), Mariusz Jaskólski (UAM), Maciej Kozak (UAM),
Wojciech M. Kwiatek (IFJ PAN), Krzysztof Lewiński (UJ), Krystyna Ławniczak-Jabłońska (IF PAN),
Wojciech Paszkowicz (IF PAN), Krzysztof Polewski (AR Poznań), Jacek Szade (UŚ)

Określenie obecnej Konferencji jako I-szej nie oznacza, że jest ona początkiem prac nad oprzyrządowaniem i programem naukowym polskiego synchrotronu. Ukonstytuowane na spotkaniu w dniu 4 kwietnia 2006 roku zespoły robocze dla siedmiu linii doświadczalnych planowanych do uruchomienia w I-szej fazie pod kierunkiem koordynatorów wniosły zasadniczy wkład w opracowanie „Wniosku o budowę źródła promieniowania synchrotronowego i o utworzenie Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego”, który w czerwcu 2006 roku złożony został w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego (zob. synchrotron.pl). Od tego czasu prowadzone były dalsze prace zmierzające do określenia założeń i wymagań technicznych tych linii. Od początku również pojawiły się bardzo ciekawe ‘niezależne’ inicjatywy, pochodzące od instytucji i konsorcjów naukowych, stworzenia specjalistycznych linii eksperymentalnych dla realizacji określonych zadań. Na obecnym stopniu zaawansowania projektu pojawia się konieczność przejścia do bardziej szczegółowych ustaleń i wyboru określonych rozwiązań.

Obecne spotkanie poświęcone planowanym liniom eksperymentalnym przy polskim synchrotronie będzie miało wybitnie roboczy charakter i w szczególności dotyczyć będzie:

- wstępnego sprecyzowania realistycznych warunków technicznych dla poszczególnych linii (w szczególności przewidywanego typu ID, optymalnej długości linii, prognozowanych kosztów),
- możliwości współkorzystania różnych stacji eksperymentalnych z daną linią,
- przewidywanego układu kabin (hutches) dla danej linii i proponowanej (-nych) stacji, jako założenia dla projektu architektonicznego,
- spraw organizacyjnych dotyczących zespołów odpowiedzialnych za poszczególne linie, procedur koordynacji działań zespołów i komunikacji z Zespołem Budowy Akceleratora,
- ustalenia zadań, ujednoliconego schematu i terminu przygotowania opracowań wchodzących w skład Conceptual Design Report,
- warunki finansowania prac Zespołów d/s Linii.

Program

Środa 26. września 2007		
15 ⁰⁰ - 15 ¹⁵	Mariusz Jaskólski	<i>Linia PLU4A – PX</i>
15 ²⁰ - 15 ³⁵	Czesław Kapusta	<i>Linia PLW6 – HR XAS /XES</i>
15 ⁴⁰ - 15 ⁵⁵	Krystyna Ławniczak-Jabłońska	<i>Linia PLM1A – XAS</i>
16 ⁰⁰ - 16 ¹⁵	Wojciech Paszkowicz	<i>Linia PLU1A – PD</i>
16 ²⁰ - 16 ³⁵	Wojciech Kwiatek	<i>Linia PLW2A – HX, μscopy, μtomography</i>
16 ⁴⁰ - 16 ⁵⁵	Krzysztof Polewski	<i>Linia PLM3A – UVIS, UV, VUV absorption, dichroism, fluorescence, luminescence</i>
17 ⁰⁰ - 17 ³⁰	Przerwa kawowa	
17 ³⁰ - 17 ⁴⁵	Mirosław Handke	<i>Linia PLM4A – IR, FIR spectroscopy, IR microscopy</i>
17 ⁰⁵ - 17 ²⁰	Jacek Szade	<i>Linia PLU3A – (AR) PES</i>
17 ²⁵ - 17 ⁴⁰	Wojciech Wierzchowski	<i>Linia PLM5 – surface topography</i>
17 ⁴⁵ - 18 ⁰⁰	Jerzy Pełka	<i>Linia PLW5 - Medical diagnostics & therapy</i>
18 ⁰⁵ - 19 ⁰⁰	Dyskusja panelowa	