



Centrum Nauk
Biologiczno-Chemicznych
Uniwersytetu Warszawskiego



UNIwersytet
Warszawski

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI
CENTRUM NAUK BIOLOGICZNO-CHEMICZNYCH UW
ZA ROK 2017

Załącznik do publikacji **5 lat RAZEM**



I. WSTĘP

Co roku przedstawiamy władzom rektorskim, dziekanom oraz społeczności akademickiej sprawozdanie z działalności Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW w minionym roku kalendarzowym. Roczne sprawozdania, wydawane w wersji papierowej oraz elektronicznej, zawierają tradycyjnie informacje o najważniejszych wydarzeniach, o stanie finansowym jednostki oraz o realizowanych projektach. Tegoroczna publikacja różni się od poprzednich wersji. W 2018 roku, zamiast tradycyjnego sprawozdania, przygotowaliśmy podsumowanie pięciu lat naszej działalności. Tak, CNBCh UW funkcjonuje już w naszej Alma Mater od 5 lat. Z tej okazji przygotowaliśmy uroczystość z udziałem wielu gości, pracowników naukowych, administracji Uniwersytetu Warszawskiego, jednostek Kampusu Ochota i gości zewnętrznych, przyjaciół i partnerów biznesowych CNBCh UW.

W wydanej z okazji 5-lecia publikacji nie zamieszczaliśmy rozliczenia finansowego za rok ubiegły, co uzupełniamy w niniejszym załączniku. Przekazując niniejszy dodatek do podsumowania pięciu lat działalności CNBCh UW chcę podzielić się z Państwem przede wszystkim zestawieniem stanu finansów jednostki, ale także wspomnieniami z uroczystości 5-lecia. Znajdą Państwo relację z tych ważnych dni, w piątek, 23 marca br., w obecności zaproszonych gości, staraliśmy się pokazać dotychczasowy rozwój CNBCh UW, w tym najnowsze osiągnięcia w dziedzinie biologii i chemii oraz współpracę z innymi jednostkami badawczymi i z otoczeniem gospodarczym. W sobotę, 24 marca br. zaprosiliśmy członków społeczności akademickiej wraz z dziećmi na dzień rodzinny w CNBCh UW. Zorganizowanie wszystkich wydarzeń wokół 5-lecia było dużym wysiłkiem, ale widząc zadowolenie naszych gości i słysząc wiele pochwał, uważam że było warto.

Oczywiście, w przygotowanym załączniku niezmiernie ważne jest sprawozdanie finansowe za 2017rok, w którym zestawione są przychody oraz konieczne wydatki, które w dużej części przeznaczamy na utrzymanie infrastruktury i bieżące potrzeby naszego budynku.

Miło mi przekazać, że sytuacja finansowa Centrum jest stabilna, co pozwala optymistycznie prognozować dalszy rozwój. Jednocześnie pragnę zwrócić uwagę Państwa na fakt, że znaczna część pokazanych w zestawieniu przychodów pochodzi z aktywności grup badawczych (dotacje celowe tzw. DOC-e) i są to fundusze, którymi dysponują grupy badawcze wykonujące zlecenia i usługi badawcze dla podmiotów zewnętrznych. Cieszy mnie systematyczne zwiększanie liczby wykonywanych zleceń w ramach grup badawczych i aktywność członków Korpusu Operatorów. Cieszą mnie kolejne współprace naukowe, które są efektem zarówno aktywności pracowników obu macierzystych wydziałów, ale widzę też duży efekt wspierania tych działań przez pracowników administracji Centrum.

Z przyjemnością oddaję w Państwa ręce krótkie uzupełnienie publikacji „5 lat razem!”. Zapraszam do zapoznania się z pełnym wydaniem, także zachęcam gorąco do zapoznania się z drugą publikacją zawierającą ofertę badawczą Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW. Obie publikacje stanowią kompendium wiedzy o naszej jednostce.

Zapraszam do lektury!

Ewa Bulska

II. Obchody 5-lecia CNBCh UW

W dniach 23/24 marca br. świętowaliśmy **5-lecie Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego**. Głównym celem obchodów było pokazanie Centrum jako nowoczesnej platformy badawczej wydziałów Biologii i Chemii UW, w której prowadzone są interdyscyplinarne badania naukowe. Była to okazja nie tylko do podsumowania tego, czego dokonaliśmy przez te pięć lat, ale przede wszystkim był to dobry powód do spojrzenia w przyszłość, do nakreślenia planów na przyszłość oraz do wskazania w jakich obszarach warto usprawniać nasze działania. W tych dniach mieliśmy także możliwość do odbycia miłych spotkań z osobami, z którymi współpracujemy na co dzień, czy też pracowaliśmy w przeszłości. To był czas wspólnego świętowania, a to wszystko pod hasłem **5 lat RAZEM**.

Piątek, 23 marca 2018 r.

W piątek, 23 marca 2018 r. odbyła się uroczysta sesja podsumowująca 5-letnią działalność Centrum.

W uroczystości udział wzięli przedstawiciele władz oraz różnych jednostek administracyjnych i naukowych UW, przedstawiciele instytucji i firm, z którymi Centrum współpracuje, naukowcy i studenci z Wydziału Biologii i Wydziału Chemii UW, a także pracownicy CNBCh UW. Rolę gospodarza spotkania objęła profesor **Anna Giza-Poleszczuk**, prorektor ds. rozwoju UW.

Uroczystą sesję prowadzili brawurowo Aleksandra Gołdyś z Biura Innowacji w Przestrzeni Akademickiej z Pionu Prorektora ds. Rozwoju UW oraz Jakub Socha z Biura Rozwoju w CNBCh UW. Mimo nieobecności JM Rektora, profesora Marcina Pałysa, udało się połączyć z Magnificencją dzięki temu, że dzień wcześniej, w biegu między jednym wydarzeniem a drugim, na chwilę kamera uchwyciła przesłanie **profesora M. Pałysa** dla CNBCh UW. W trakcie nagrania JM Rektor trzymał w dłoniach tabliczkę z fragmentem symbolu drzewka z logo CNBCh UW.

Aleksandra wyjaśniła: „Osiągnęliśmy to wspólnymi siłami – razem budowaliśmy to Centrum, tak więc dziś w trakcie tej uroczystości chcemy zbudować coś razem”. Każdy z prelegentów w tym dniu otrzymał jeden fragment rysunku – symbolu drzewka CNBCh UW, który symbolizował kolejne etapy budowy CNBCh UW oraz różne grupy osób, które miały wpływ na działalność Centrum – obecne oraz poprzednie władze uczelni, naukowcy z macierzystych wydziałów, pracownicy administracji, studenci, przedstawiciele biznesu, projektant budynku.

Cuc Thi Nguyen-Marcińczyk



Układanie drzewka to symboliczny przekaz, że Centrum powstało dzięki wspólnej pracy i tylko razem możemy osiągnąć sukces. Pierwszą tabliczkę umieściła na tablicy **prof. Ewa Bulska** – tabliczkę środkową symbolizującą centrum działań jednostki. Dyrektor CNBCh UW w swoim wystąpieniu nawiązała do słów profesor Katarzyny Chałasińskiej-Macukow, które jako Rektor UW wygłosiła w 2011 roku, w trakcie uroczystości wmurowania kamienia węgielnego. Jej słowa – „Fundusze, które dostaliśmy na budowę tego kompleksu są z Innowacyjnej Gospodarki. A więc ta część badań, która będzie tu prowadzona, będzie najbardziej ze wszystkich programów zorientowana na współpracę z przemysłem, na współpracę z biznesem no i będzie musiała uczyć się tak zwanego transferu technologii do świata zewnętrznego.” – doskonale określiły oczekiwania władz rektorskich wobec nowej jednostki UW, która powstała dzięki finansowaniu z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

W swoim wystąpieniu, po umieszczeniu na tablicy magnetycznej symbolicznego „trzonu drzewka” prof. Anna Giza-Poleszczuk – Prorektor ds. Rozwoju UW podkreśliła, że CNBCh UW jest pionierem w wyznaczaniu trendów w rozwoju nauki. Prof. Agnieszka Mostowska, Dziekan Wydziału Biologii nawiązała do patrona obchodów – M.S. Cwieta, który dzięki połączeniu wiedzy z zakresu chemii i biologii dokonał epokowego odkrycia, co potwierdza, że te dwie dziedziny są od wieków ze sobą ściśle powiązane. Do interdyscyplinarności Centrum nawiązał także w swoim wystąpieniu prof. Andrzej Kudelski, Dziekan Wydziału Chemii, który podkreślił, że w Centrum prowadzone są interdyscyplinarne projekty, obejmujące badania na pograniczu tych dwóch dziedzin. **Kanclerz UW, pan Jerzy Pieszczyrkow** przywołał wspomnienia z kolejnych etapów budowy kampusu Ochota, natomiast przedstawiciel studentów, doktorantka z Wydziału Chemii **Cuc Thi Nguyen-Marcińczyk** – realizująca pracę doktorską w CNBCh UW podkreśliła międzynarodowy charakter Centrum: „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych jest dla mnie miejscem, które stanowi punkt połączenia naukowego międzywydziałowego dla studentów z różnych krajów, nie ważne skąd pochodzą czy różnią się kolorem skóry – wszyscy mają takie same szanse, żeby pracować i rozwijać swoje ambitne pomysły.”

Pan **Jarosław Król** – Prezes Polfa Tarchomin S.A. opowiadał o otwartości Centrum na współpracę z biznesem, podkreślał, że dzięki tej współpracy badania prowadzone w Centrum mają szeroki zakres działania. W imieniu pracowni Kuryłowicz & Associates,



prof. dr hab.
Katarzyna
Chałasińska-
Macukow

w której powstał projekt budynku Centrum, przemawiała architekt **Małgorzata Romanowska**. Opowiadając o Centrum nawiązała do etapu projektu, podkreślając jak ważną była współpraca architektów z naukowcami, tak aby budynek spełniał wymogi naukowców, a także aby odpowiednio usytuować w nim nowoczesny sprzęt, na którym prowadzone będą badania. Wspominała, że priorytetem było, aby budynek był funkcjonalny. Ostatnią tabliczkę, pozwalającą na ukazaniu się logo CNBCh UW w całości, zamieściła **profesor Katarzyna Chałasińska-Macukow**, Rektor UW w latach 2005-2012. To Jej wypowiedź z 2011 r. wyraziście nakreśliła kierunek działań Centrum w zakresie współpracy nauki z biznesem. Pani Rektor podkreśliła, że ważne jest to że Centrum przyciąga młodych ludzi, którzy mają tu wiele miejsca oraz możliwości do kreatywnego działania.

Ważnym akcentem uroczystości było odsłonięcie plakiety M.S. Cwieta – patrona uroczystości 5-lecia, botanika i fizjologa roślin, a przy tym wynalazcy chromatografii. Sylwetka M.S Cwieta świetnie pokazuje istotę badań interdyscyplinarnych, a jego przełomowe odkrycie mające istotny wpływ na rozwój nie tylko nauk biologicznych, ale i chemii wyjątkowo pasuje do wyzwań jakie stawiamy sobie na przyszłość. Warto podkreślić, że Cwiet dokonał swego epokowego odkrycia w Warszawie, w murach naszej uczelni, w tamtym czasie był to Imperatorski Uniwersytet Warszawski, gdzie uczony był zatrudniony z początkiem 1902 roku – w Katedrze Botaniki mieszczącej się w budynku dawnej Szkoły Głównej.

tablica
upamiętniająca
profesora
M.S. Cwieta
– patrona
uroczystości
5-lecia



Plakietka – „The Citations for Chemical Breakthrough”, która została umieszczona w Auli AB, budynku CNBCh UW, jest wyróżnieniem, jakie otrzymał Uniwersytet Warszawski za publikację M.S. Cwieta z 1906 roku. Wyróżnienie to jest przyznawane przez American Chemical Society, Division of the History of Chemistry i honoruje publikacje, w których opisano przełomowe odkrycia w dziedzinie chemii spełniające określone wymagania, między innymi ich zakres oddziaływania, oraz wpływ odkrycia i opisanej idei na inne dyscypliny chemiczne, a także jak wpłynęły one na inne dziedziny ważne dla nauki i społeczeństwa.

Gościem honorowym piątkowej uroczystości był **prof. Jörg Feldmann** z Uniwersytetu Aberdeen w Wielkiej Brytanii, który wygłosił wykład „Novel analytical methodologies help to understand processes in biology and environmental science: from rice to pilot whales”. Wspaniały wykład, pokazujący jak ważne jest otwarcie badacza na wiedzę z wielu dyscyplin, jak ważne jest szerokie spojrzenie na problem badawczy oraz jak pięknie można łączyć kompetencje biologa, chemika, lekarza, socjologa, polityka. Wykład, który pozostanie w pamięci uczestników uroczystości, a profesor J. Feldmann zostanie zapamiętany jako uczony, który pokazał jak przekraczanie barier między dyscyplinami pozwala na uprawianie nauki nie tylko na najwyższym poziomie, ale przede wszystkim przydatnej do rozwiązywania trudnych problemów społecznych.

Po zakończeniu uroczystej sesji goście mieli możliwość obejrzenia wybranych laboratoriów, m.in. Analityczne Centrum Ekspertyz, Laboratorium Syntezy Metalooorganicznej, Laboratorium Mikroskopii i Spektroskopii Elektronowej, Zielnik, Inkubator UW, a także pokój Metrologiczny.

Poza tym zaprezentowaliśmy również unikalną na świecie – historyczną kolekcję chemicznych materiałów odniesienia, materiałów skrupulatnie zbieranych przez wiele lat przez pana Jacka Lipińskiego, byłego pracownika Głównego Urzędu Miar, przekazaną następnie do Stowarzyszenia RefMat, a w ostatnim okresie z wielką atencją uporządkowaną i przygotowaną do powszechnej prezentacji przez pracowników CNBCh UW. Wśród ponad pięciuset eksponatów znajdują się wzorce masy, certyfikowane materiały odniesienia metali i ich stopów w postaci dysków, bloków, wiórek, granulek, a także materiały odniesienia do chromatografii cieczowej. Warto podkreślić, że materiałom towarzyszą oryginalne certyfikaty i świadectwa. Stwarza to wyjątkową możliwość prześledzenia, w jaki sposób zmieniał się stopień udokumentowania właściwości materiałów a także wygląd świadectw i certyfikatów. Cennym elementem kolekcji są certyfikaty pochodzące z lat sześćdziesiątych oraz siedemdziesiątych XX w., wydane m.in. przez Instytut Metalurgii Żelaza (IMŻ) w Gliwicach oraz przez National Bureau of Standards (NIST) w USA.

prof dr hab.
Mikołaj
Donten
pokazuje
laboratorium





plakat
pamiątkowy
CNBCh UW

SESJA NAUKOWA Osiągnięcia w dziedzinie biologii i chemii

W drugiej części dnia zorganizowana została sesja naukowa poświęcona osiągnięciom z zakresu biologii i chemii. Bardzo dziękujemy naukowcom pracującym na pograniczu dyscyplin, że podzielili się z nami swoją fascynacją poznawania praw przyrody, pokazali w poruszający wyobraźnię sposób prowadzenia badań oraz wskazali w jaki sposób prowadzone przez nich badania podstawowe pozwalają na wyjaśnienie wielu zjawisk istotnych dla rozwiązywania problemów nurtujących człowieka z zakresu zachowania środowiska naturalnego, przewidywania zachodzących zjawisk czy też podglądania procesów zachodzących w organizmach żywych. A na zakończenie poznaliśmy w jaki sposób można i warto łączyć naukę z biznesem.

Wykład pt. „Ekosystem: niepowtarzalne zjawisko biologiczno-chemiczne” wygłosił **dr hab. Wiktor Kotowski** z Wydziału Biologii UW. Pokazał jak fascynujące rzeczy dzieją się na pograniczu biogeochemii, ekologii roślin i funkcjonowania ekosystemów oraz jak wielu rzeczy jeszcze nie wiemy, by skutecznie chronić przyrodę, a tym bardziej „naprawiać” zniszczone ekosystemy.

Dr Maria Górna z Wydziału Chemii UW przedstawiła prezentację „Biologia strukturalna, czyli podglądanie budowy życia na poziomie molekularnym”. W czasach, gdy najnowsze informacje o świecie coraz częściej przyjmują formę obrazów, chcielibyśmy móc również obejrzeć trójwymiarowe modele składników komórki, żeby dowiedzieć się, jak funkcjonuje życie. Tajemnice budowy cząsteczek biologicznych pomaga odkryć biologia strukturalna, która wykorzystuje między innymi krystalografię rentgenowską. Uzyskane w ten sposób modele 3D białek pomagają nie tylko pokazać, jaką rolę pełni dane białko w organizmie, lecz również zrozumieć podstawy molekularne chorób, zaproponować nowe terapie, znaleźć zastosowania białek w biotechnologii, czy zaprojektować nowe leki.

„Było sobie jezioro. Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie jeziora Rangkul w Pamirze Wschodnim (Tadżykistan)”, to wystąpienie **dr Moniki Mętrak** z Wydziału Biologii UW, w którym prelegentka pokazała, że rozpoznanie i zrozumienie mechanizmów funkcjonowania jeziora w przeszłości pozwala przewidzieć możliwe scenariusze zmian w przyszłości. Dzięki czemu zyskujemy czas na adaptację na przykład do nowej sytuacji klimatycznej.

Dr Eliza Kurek z Biura Rozwoju CNBCh UW przedstawiła prezentację „Nauka dla biznesu w Centrum Nauk Biologiczno – Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego”, w której zaprezentowała działalność komercyjną prowadzoną w CNBCh UW. Wykazała, że nauka do swojego rozwoju potrzebuje przemysłu, a przemysł potrzebuje wyspecjalizowanej kadry badawczej oraz nowoczesnej aparatury pomiarowej. Przykładem takiego miejsca przyjaznego dla współpracy nauki z otoczeniem gospodarczym jest właśnie Centrum Nauk Biologiczno – Chemicznych UW.



Dzień
Rodzinny
w CNBCh UW

Sobota, 24 marca 2018 r.

Kolejnym wydarzeniem związanym ze świętowaniem 5-lecia CNBCh UW był dzień rodzinny dla pracowników i ich rodzin. Przygotowaliśmy mnóstwo ciekawych wydarzeń dla dzieci i dorosłych, w tym m.in. rozmaite doświadczenia chemiczne, w których mogli uczestniczyć nasi najmłodszy goście, gry oraz stanowisko, gdzie można było poznać rośliny mięsożerne, warsztaty dla dzieci m.in. budowy zabawek mechanicznych, klocki MuBa-Bao, zabawy z bajkostworami oraz opowieści Michała Malinowskiego z Muzeum Bajek, Baśni i Opowieści. Prawdziwą atrakcją dla najmłodszych było spotkanie z alpakami, biała Promyk i kawowa Kazio z ciepłotą pozowały do zdjęć, a emocjom przy głaskaniu i karmieniu nie było końca. Ale nie tylko dzieci miały przygotowane atrakcje, również dla dorosłych nie zabrakło atrakcji. W specjalnie przygotowanym pokoju zagadek („escape room”) „50 twarzy Darwina” można było znaleźć odpowiedź na różne pytania dotyczące ewolucjonizmu, m.in.: Jak przebiega proces ewolucji? Jakie czynniki go warunkują? I co do tego ma Darwin?

W tym dniu uczestnicy wydarzenia mieli także możliwość obejrzenia filmu „Maria Skłodowska Curie – pasja, siła i miłość”.

Atrakcją były również 'chemiczne' lody, przygotowywane na oczach uczestników przez naszych chemików z mleka, soków i ciekłego azotu. Kłęby białych dymów wydobywających się ze zbiornika z ciekłym azotem „wlewanym” do mleka z pewnością powodowały, że tak dobrych i atrakcyjnych lodów nasi goście nie jedli i długo będą wspominać ich „azotowy” smak.



Dzień
Rodzinny
w CNBCh UW

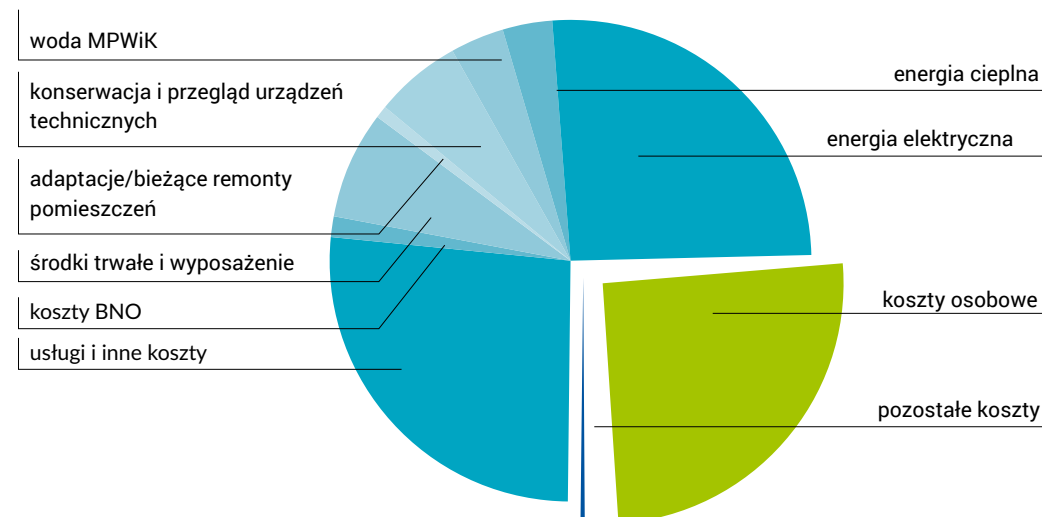
III. Sprawozdanie finansowe za rok 2017

PRZYCHODY W 2017 R.	OGÓŁEM W ZŁOTYCH
Bilans otwarcia środków na początek 2017 r.	5 859 899,89
Koszty pośrednie doliczane do środków budżetowych CNBCh (od projektów realizowanych na infrastrukturze CENT III)	827 957,90
DOTACJE	
Dotacja budżetowa z MNiSW na działalność dydaktyczną	2 176 000,00
Dotacja z przychodów własnych	215 917,21
Dotacja – koszty pośrednie	933 468,70
Prowizorium budżetowe	1 752 408,00
RAZEM	5 077 793,91
PRZYCHODY WŁASNE	
1. Partycypacja w kosztach utrzymania za użytkowanie powierzchni	
Wydział Biologii UW	897 312,74
Wydział Chemii UW	880 788,30
2. Pozostałe przychody	
WEWNĘTRZNE	
wynajem powierzchni	300 525,04
pozostałe usługi, w tym naukowo-badawcze	186 533,28
ZEWNĘTRZNE	
wynajem powierzchni	1 197 608,13
pozostałe usługi, w tym naukowo-badawcze	88 138,92
RAZEM	3 550 906,41
POZOSTAŁE PRZYCHODY	
Przychody finansowe	1 953,59
Pozostałe przychody operacyjne	41 611,96
RAZEM	43 565,55
SUMA*	14 976 169,27

* przychody zostały pomniejszone o odpis na cele ogólnouczelniane w kwocie 383 954,39 zł

KOSZTY PONIESIONE W 2017 R.	OGÓŁEM W ZŁOTYCH
A. Koszty osobowe	
osobowy fundusz płac	1 847 803,25
bezosobowy fundusz płac	384 922,70
RAZEM	2 232 725,95
B. Utrzymanie infrastruktury	
energia elektryczna	2 271 291,39
energia ciepła	308 461,77
woda MPWiK	305 510,02
konserwacja i przegląd urządzeń technicznych	522 036,94
adaptacje/bieżące remonty pomieszczeń	63 715,61
środki trwałe i wyposażenie	649 478,04
koszty BNO	113 721,21
usługi i inne koszty	2 333 266,55
RAZEM	6 567 481,53
C. Pozostałe koszty	
koszty finansowe	2 614,38
koszty operacyjne	161,00
RAZEM	2 775,38
SUMA kosztów A+B+C	8 802 982,86

STRUKTURA KOSZTÓW ZA ROK 2017



WARSZAWA 2018