

SPRAWOZDANIE
Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych
Uniwersytetu Warszawskiego
za 2020 r.

Szanowni Państwo,

to był bardzo trudny rok dla nas wszystkich. Pandemia odcisnęła swoje piętno na rzeczywistości, zmieniała praktycznie każdy aspekt otaczającego nas świata. W mniejszym lub większym stopniu spowodowała konieczność reorganizacji życia zarówno prywatnego jak i zawodowego. Ten rok nauczył nas przede wszystkim pokory w planowaniu przyszłości a także elastyczności w działaniu, gdyż trzeba było szybko przystosować się do nowej sytuacji. Musieliśmy ograniczyć bezpośrednie kontakty z naszymi przyjaciółmi i współpracownikami, przez długi czas pracowaliśmy zdalnie. Wiele zaplanowanych wydarzeń, które miały odbyć się w naszym budynku, ze względu na obowiązujące restrykcje, zostało odwołanych, bądź przełożonych. Co nie pozostało bez znaczenia dla budżetu jednostki. Jednym z ważnych wydarzeń w CNBCh UW związanym z tym „szczególnym czasem, było stworzenie w uzgodnieniu z władzami rektorskimi laboratorium do wykonywania testów Sars-CoV-2, o czym więcej będą Państwo mogli przeczytać na kolejnych stronach sprawozdania. To był dla nas także rok szczególny, ze względu na to że był to ostatni rok trwałości projektu Cent3 w okresie wyznaczonym przez polskie władze. Pomimo dużych kosztów musieliśmy utrzymać wskaźniki na założonym poziomie.

Mam nadzieję, że zebrane w tym sprawozdaniu informacje jednoznacznie pokazują, że Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych jest miejscem dobrych, owocnych spotkań naukowych i biznesowych. Mimo wszystkich ograniczeń na bieżąco realizowaliśmy swoje zadania. Naukowcy odnosili sukcesy, w laboratoriach prowadzone były badania, administracja wykonywała swoje bieżące zadania. W tegorocznym sprawozdaniu, znajdą Państwo jak co roku, dane finansowe a także informacje o najważniejszych wydarzeniach w 2020 r.

Dodatkowo zachęcam do zapoznania się z publikacją Biol-Chem News, gdzie znajdą Państwo bardziej szczegółowy przegląd wydarzeń, które odbywały się w CNBCh UW w tym „dziwnym i szczególnym” 2020 roku. Publikację można pobrać ze strony CNBCh UW (<https://cnbch.uw.edu.pl/media/>). Zapraszam do lektury!

Prof. dr hab. Ewa Bulska
Dyrektor CNBCh UW

1. REALIZACJA WSKAŹNIKÓW REZULTATU PROJEKTU Cent3

Rok 2020 to ostatni rok obowiązywania tzw. okresu trwałości projektu CENT III, w trakcie którego na UW nałożony został obowiązek osiągnięcia i monitorowania wskaźników projektowych sprawozdawanych do Ministerstwa Rozwoju. Już w roku poprzednim w większości osiągnęliśmy docelowy poziom wskaźników, a niektóre wartości zostały nawet przekroczone. Zgodnie z założeniami projektu Cent3 strategia CNBCh UW powinna być ściśle związana z założeniami projektu i nie może zostać zmieniona do końca 2023 r., czyli do końca trwałości projektu wskazanego w decyzji Komisji Europejskiej z grudnia 2011 r. Najważniejszym celem tej strategii jest, aby podejmowane w okresie trwałości projektu działania stanowiły solidną podstawę do funkcjonowania i dalszego rozwoju Centrum, tak aby wspomagać rozwój wydziałów, dyscyplin i uniwersytetu, jako uczelni badawczej.

Wskaźniki rezultatu w projekcie CENT III (stan na 31.12.2020 r.)				
Nazwa wskaźnika	Jednostka miary wskaźnika	Wartość bazowa mierzona przed rozpoczęciem projektu	Wartość docelowa wskaźnika określona w umowie/decyzji o dofinansowanie	Wartość wskaźnika osiągnięta do końca 2020 r.
Udział środków (w tym budżetowych i PO IG) przeznaczonych na zakup aparatury naukowo-badawczej o znaczeniu środowiskowym w kwocie całości środków przeznaczonych na zakup aparatury B+R	%	0	89,5	89,5
Liczba przedsiębiorstw korzystających z usług wybudowanych laboratoriów badawczych i specjalistycznych (łącznie)	szt.	0	95	138
Liczba przedsiębiorstw korzystających z usług zmodernizowanych laboratoriów badawczych i specjalistycznych (łącznie)	szt.	0	0	0
Liczba uzyskanych akredytacji przez wsparte laboratoria badawcze i specjalistyczne	szt.	0	6	6



Liczba projektów badawczych, rozwojowych i celowych realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury sfery B+R	szt.	0	74	231
Liczba projektów prowadzonych w ramach współpracy międzynarodowej realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury sfery B+R	szt.	0	17	30
Liczba bezpośrednio utworzonych nowych miejsc pracy (EPC)	szt.	0	38	66,75
Liczba utworzonych nowych etatów badawczych	etat	0	24	45,25
Liczba instytucji korzystających ze wspartej aparatury naukowo-badawczej	szt.	0	52	73
Liczba umów o wykorzystanie stworzonej infrastruktury badawczej	szt.	0	42	144
Liczba projektów / przedsięwzięć będących podstawą do uczestnictwa w realizacji Programów Ramowych UE	szt.	0	12	15
Liczba naukowców wykorzystujących wspartą infrastrukturę badawczą	os.	0	410	478
Liczba studentów wykorzystujących wspartą infrastrukturę badawczą	os.	0	310	374

2. MAMY 50 GRUP BADAWCZYCH

Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego od początku swojego powstania służy jako wspólna platforma badawcza pracowników macierzystych wydziałów, Wydziału Biologii i Wydziału Chemii UW. W tym roku dołączyły do nas **2 nowe grupy badawcze**, co daje nam „okrągłą” liczbę grup badawczych - razem wszystkich grup jest już 50.

1. **Ekologia i toksyczność cyjanobakterii** - kierownikiem grupy badawczej jest dr hab. Iwona Jasser, prof. ucz. z Wydziału Biologii UW. Grupa prowadzi badania dotyczące występowania, ekologii, właściwości ekofizjologicznych, różnorodności i ewolucji cyjanobakterii (sinic), w tym ich najmniejszych przedstawicieli – pikocyjanobakterii, w różnych środowiskach, także ekstremalnych.

2. Laboratorium Badania Lekowrażliwości oraz Mechanizmów Oporności na

Antybiotyki - kierownikiem Grupy Badawczej jest dr hab. Magdalena Popowska, prof. ucz. z Wydziału Biologii UW. Grupa prowadzi badania z zakresu mikrobiologii, fizjologii i genetyki bakterii oraz biotechnologii. Zajmuje się głównie badaniami dotyczącymi mechanizmów oporności bakterii środowiskowych lub endofitycznych na antybiotyki i metale ciężkie.

3. AKREDYTACJA - MAMY JUŻ 7 LABORATORIÓW AKREDYTOWANYCH

W związku z tym że w CNBCh UW posiada akredytację przyznaną w 2014 roku przez Polskie Centrum Akredytacji, co roku jesteśmy poddani ocenie PCA. W tym roku odbyły się 2 audyty Polskiego Centrum Akredytacji:

- 5-26.06.2020 r. – w trakcie audytu przeprowadzono coroczną ocenę w procesie nadzoru. Zespół auditorów PCA potwierdził spełnienie wymagań systemowych oraz technicznych określonych w normie PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”, a także potwierdził zaufanie do kompetencji akredytowanych laboratoriów UW w zakresie posiadanej akredytacji. Za mocne strony naszych laboratoriów uznano wysokie kompetencje personelu badawczego i bardzo dobre wyposażenie oraz organizację laboratoriów. Auditorzy PCA z uznaniem podkreślili umiejętność dostosowania procesów uniwersyteckich do wymagań normy odniesienia.

- 3 i 4.12.2020 r. w laboratoriach Analitycznego Centrum Ekspertyz, kierowanego przez prof. dr hab. Ewę Bulską, odbyła się dodatkowa ocena Polskiego Centrum Akredytacji w związku z rozszerzeniem akredytowanej działalności laboratoryjnej o oznaczanie pozostałości środków ochrony roślin (pestycydów) i metali w żywności. Zespół oceniający potwierdził spełnienie wymagań systemowych oraz technicznych określonych w normie PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”, a także potwierdził zaufanie do kompetencji akredytowanego laboratorium

w zakresie rozszerzenia akredytacji. W związku z obecną sytuacją epidemiologiczną ocena odbyła się w formie zdalnej, co było dodatkowym wyzwaniem. Ocena obejmowała przegląd dokumentacji, przegląd zapisów oraz wywiady i rozmowy.



logo pracowni

Aktualny zakres akredytowanej działalności laboratoryjnej w CNBCh UW dostępny jest na stronie internetowej: www.cnbch.uw.edu.pl, w zakładce: usługi akredytowane.

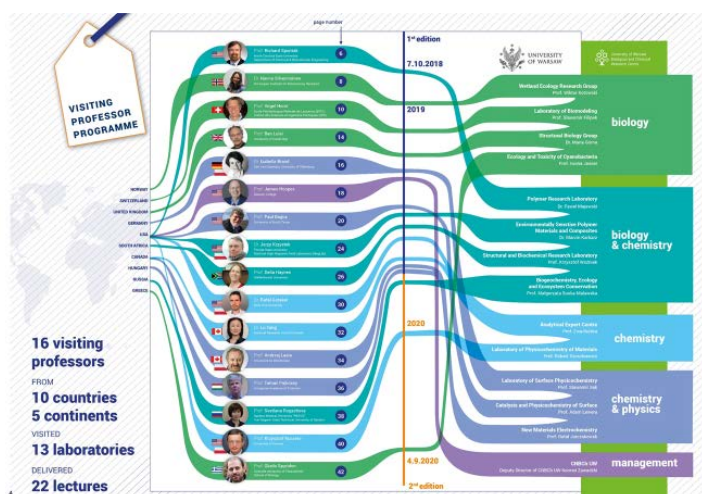
4. UMIĘDZYNARODOWIENIE BADAŃ ORAZ WSPIERANIE BUDOWANIA WSPÓŁPRACY Z BADACZAMI I INSTYTUCJAMI ZAGRANICZNYMI

Umiejdzynarodowienie jest jednym z celów strategicznych Uniwersytetu Warszawskiego, wpływa także na realizację wskaźników trwałości projektu Cent3. W tym roku, ze względu na wprowadzane restrykcje wynikające z pandemii zostały ograniczone wyjazdy zagraniczne naukowców a także większość wydarzeń, konferencji, wizyt delegacji zagranicznych zostało odwołanych lub przełożonych na termin późniejszy. Wiele spotkań odbywało się online za pomocą dostępnych komunikatorów.

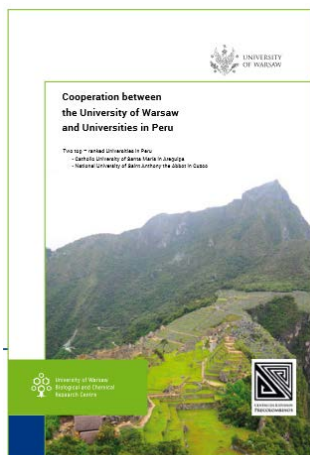
W tym roku został zakończony projekt realizowany z własnych środków CNBCh UW - Visting Professors Programme (VPP}, w ramach którego naukowcy pracujący poza granicami Polski, dzielili się swoją wiedzą i doświadczeniem z naukowcami z grup badawczych i laboratoriów specjalistycznych. W związku z zakończeniem projektu przygotowaliśmy publikację podsumowującą wizyty naukowców. Program VPP nie tylko pozwolił na nawiązanie trwałej współpracy z wieloma ośrodkami zagranicznymi o bogatym dorobku naukowym, lecz także

istotnie przyczynił się do wypełnienia wskaźnika trwałości projektu Cent3, obligującego do zatrudniania naukowców z zagranicy.

Publikację można pobrać ze strony CNBCh UW (<https://cnbch.uw.edu.pl/materialy-promocyjne/>).



Ważnym aspektem procesu umiędzynaradawiania była współpraca z krajami Ameryki Południowej, przede wszystkim z dwoma wiodącymi uniwersytetami w Peru - Katolickim Uniwersytetem Santa Maria (Catholic University of Santa Maria in Arequipa) oraz Narodowym Uniwersytetem św. Antoniego Opata w Cuzco (National University of Saint Anthony the Abbot in Cuzco). W ramach współpracy z Ameryką Południową, naukowcy z Peru prowadzili badania



w Polsce. Nawiązano współpracę w zakresie nauk biologicznych i. a.: mykologii, fizjologii roślin czy genetyki człowieka, odbyły się również wizyty studyjne polskich naukowców w Peru. W 2020 roku stworzyliśmy folder, w którym można przeczytać o wspólnych projektach realizowanych z uczelniami w Peru. Folder można pobrać ze strony CNBCh UW (<https://cnbch.uw.edu.pl/materialy-promocyjne/>).

5. KOMERCJALIZACJA/WSPÓLPRACA Z BIZNESEM

Centrum jest miejscem otwartym dla realizacji odważnych pomysłów naukowych przez pracowników z innych jednostek uniwersyteckich, jest również miejscem otwartym na współpracę z jednostkami sektora publicznego i z biznesem. Zgodnie z przypisaną od początku misją CNBCh UW, wspieramy komercjalizację badań pracowników UW, ale jednocześnie jesteśmy otwarci na prowadzenie wspólnej działalności z firmami mającymi swoje siedziby w gmachu CNBCh UW.

Wykaz najemców CNBCh UW – stan na 31.12. 2020 r.

Najemcy komercyjni:

1. Advantic sp. z o. o.
2. Amerlab sp. z o. o.
3. Analityk Genetyka sp. z o. o. sp. komandytowa
4. Analityk Genetyka sp. z o. o.
5. Catering Polski „PAMA” s. c. Marek Jaroń Paweł Bejda
6. Explorna Therapeutics sp. z o. o.
7. Innter sp. z o. o.
8. LightLog sp. z o. o.
9. MM Concept s. c. Mirosław Spaniał Rafał Mysiurek
10. Nephrolab Plus sp. z o. o.
11. OncoArendi Therapeutics S. A.
12. OncoBoost sp. z o. o.
13. Pro-Environment Polska sp. z o. o.
14. Stowarzyszenie Centrum Ochrony Mokradel
15. T-Mobile S. A.
16. UW RC sp. z o. o.
17. Warsaw Genomics sp. z o. o. sp. komandytowa
18. WPD Pharmaceuticals sp. z o. o.
19. Zdrochem sp. z o. o.

Jednostki z UW:

1. Centrum Nauk Sądowych (CNS) UW.
2. Centrum Współpracy i Dialogu (CWiD) UW.
3. Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii (UOTT) UW.

W ramach działalności Centrum, wynajmowane są sale konferencyjne oraz aule. Niestety z uwagi na pandemię i ograniczenia z niej wynikające dużo zaplanowanych wynajmów było anulowanych i nie odbyły się. W 2020 r. zostało zrealizowanych ok. 40 najmów komercyjnych. W tym roku podpisano 19 umów komercyjnych oraz zrealizowano 160 zleceń

6. WALKA Z COVID-18

W tym roku w gmachu CNBCh UW, udostępniono pomieszczenia do wykonywania testów w kierunku wirusa Sars-CoV-2 dla firmy Warsaw Genomics - spółki spin-off Uniwersytetu Warszawskiego. Realizacja tego zadania była możliwa dzięki współpracy z Ministerstwem Zdrowia. Pomieszczenia musiały zostać przystosowane zgodnie ze standardami WHO, klasa laboratorium w CNBCh została podniesiona do poziomu BSL-2. W związku z tym przeprowadzono liczne prace adaptacyjne, uruchomiono także tymczasowy posterunek straży rektorskiej, którego miejscem dyżurowania stał się hall budynku CNBCh UW przy wejściu od ul. Miecznikowa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku, zorganizowano trasy do transportu próbek, wyłączono z użytkowania jedną z wind tylko na potrzeby laboratorium Warsaw Genomics, zamontowano dodatkowe filtry w wentylacji bytowej w standardzie clean room, o membranie <0,1 mikrona, itd. Wszystkie te działania wynikały z konieczności



zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom/użytkownikom budynku zarówno w okresie narodowej kwarantanny, jak i po powrocie do pracy po ustąpieniu fal pandemii.

7. BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczeństwo jest bardzo ważnym aspektem funkcjonowania naszej jednostki. Ze względu na trwającą pandemię i pojawiające się nowe obostrzenia rządowe, dużą rolę przywiązywaliśmy do informowania pracowników i wszystkich użytkowników budynku CNBCh UW o obowiązujących zasadach bezpieczeństwa i obostrzeniach. Przygotowaliśmy materiały informacyjne na temat zasad panujących w budynku, m.in. plakaty „Bezpieczny powrót do pracy”, naklejki informujące o konieczności zakrywania ust i nosa oraz zalecanej odległości pomiędzy osobami. W budynku w częściach wspólnych, m.in., w holu przy wejściu głównym oraz w pomieszczeniach socjalnych umieściliśmy płyny do dezynfekcji dłoni.

Naklejki oraz plakat informujący o zasadach/zaleceniach wynikających z pandemii:



8. DZIAŁANIA PROMOCYJNE

Na stronie internetowej www.cnbch.uw.edu.pl oraz w portalach społecznościowych, na bieżąco pojawiają się aktualne informacje dotyczące działalności jednostki oraz UW. W tym roku dużą rolę przykładaliśmy do komunikacji wewnętrznej, z pracownikami a także użytkownikami budynku. Na bieżąco informowaliśmy o restrykcjach wynikających z rozporządzeń rządowych. Informacje zamieszczaliśmy także na ekranach multimedialnych w naszym budynku oraz na Wydziale Chemii UW.

Stworzyliśmy także nową koncepcję materiałów promocyjnych, które są spójne z zasadami opisanymi w księdze identyfikacji wizualnej CNBCh UW. Jest to dokument zgodny z Księgą Identyfikacji Wizualnej Uniwersytetu Warszawskiego, który zawiera ogólne zasady tworzenia materiałów informacyjno-promocyjnych



Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu

Warszawskiego, w oparciu o spójną i rozpoznawalną symbolikę.

Dodatkowym źródłem informacji jest wydawana od 2015 r. gazетка Biol-Chem News. Gazetkę można pobrać ze strony internetowej www.cnbch.uw.edu.pl (<https://cnbch.uw.edu.pl/media/>).



9. PROJEKTY

W 2020 roku Grupy Badawcze i Laboratoria Specjalistyczne realizowały 20 projektów badawczych, wykorzystując w pracach naukowych i rozwojowych infrastrukturę naukową i aparaturę naukowo-badawczą CNBCh UW. Projekty finansowane były ze źródeł zewnętrznych polskich oraz zagranicznych, takich jak:

- Narodowe Centrum Nauki

- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
- Fundację na rzecz Nauki Polskiej
- Komisję Europejska
- Europejską Organizację Biologii Molekularnej (EMBO)
- Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- Mazowiecką Jednostkę Wdrażania Programów Unijnych

Nasi profesorowie afiliowani brali aktywny udział w projektach naukowych prowadzonych w CNBCh UW (OPUS, Horyzont2020).

9. INFORMATYZACJA

W 2019 roku wraz z Wydziałem Chemii UW, stworzyliśmy dla pracowników aplikację SEZAM, która służy do obsługi niektórych procesów związanych z działalnością CNBCh UW. Aplikacja ma na celu ułatwienie oraz przyspieszenie procedur wewnętrznych. Aplikacja była dużym ułatwieniem w czasie pandemii, gdy musieliśmy ograniczyć kontakty międzyludzkie. W aplikacji można wykonać m.in. zamówienia. Na bieżąco aplikacja jest modernizowana i wprowadzane są nowe moduły.

10. PODSUMOWANIE FINANSOWE

PRZYCHODY W 2020 r. OGÓŁEM W ZŁOTYCH	
Bilans otwarcia środków na początek R.	2 385 594,01
Koszty pośrednie wydziałowe CNBCh UW na działalności naukowo-badawczej	1 481 266,42
Subwencja budżetowa z MNiSW na działalność dydaktyczną	4 292 956,00
dotacje z przychodów własnych UW	237 955,90
PRZYCHODY WŁASNE	
1. Partycypacja w kosztach utrzymania za użytkowanie powierzchni	
Wydział Biologii UW	887 425,22
Wydział Chemii UW	559 731,64
2. Pozostałe przychody	
WEWNĘTRZNE	
wynajem powierzchni	165 950,80
pozostałe usługi	264 706,32
ZEWNĘTRZNE	
wynajem powierzchni	1 525 398,13
pozostałe usługi	2 010,00

POZOSTAŁE PRZYCHODY			
Przychody finansowe		14 184,70	
Pozostałe przychody operacyjne		276 769,12	
ODPIS ogólnouczelniany		-458 222,44	
PRZYCHODY SUMA		11 635 725,82	
KOSZTY PONIESIONE W 2020 r. OGÓŁEM W ZŁOTYCH			
A. Koszty osobowe			
osobowy fundusz płac		3 164 011,75	
bezosobowy fundusz płac		938 593,32	
RAZEM			
B. Utrzymanie infrastruktury			
energia elektryczna		2 878 754,22	
energia cieplna		1 295 701,63	
woda MPWiK		70 458,69	
konserwacja i przegląd urządzeń technicznych		743 515,03	a)
adaptacje/bieżące remonty pomieszczeń		3 423,13	
środki trwałe i wyposażenie		2 264 569,45	
koszty BNO		114 821,64	
usługi i inne koszty		2 101 077,93	
C. Pozostałe koszty			
koszty finansowe		8 639,64	
koszty operacyjne		2 818,14	
KOSZTY SUMA A+B+C		13 586 384,57	

a) koszty konserwacji w wysokości 1.507.212,27 zł w 2020 roku zostały pokryte ze środków projektowych (m.in. PANDA 2)